

CENTRO DE ESTUDIOS PARA EL DESARROLLO URBANO REGIONAL
CEDURE - CORDAID

LA PRODUCCION SOCIAL DE LA VIVIENDA EN SANTA CRUZ DE LA SIERRA

Fernando Prado Salmon, Bruna Pellegrini, Ana Laura Rojas
Vidal Aparicio, Martin Miranda, Mery Guillen

Santa Cruz, enero 2011

RECONOCIMIENTO

CEDURE agradece la valiosa colaboración de CORDAID de Holanda, el Colegio de Arquitectos de Santa Cruz y la Fundación PAP instituciones que han hecho posible la presente publicación

LA PRODUCCION SOCIAL DE LA VIVIENDA EN SANTA CRUZ DE LA SIERRA

Fernando Prado Salmon, Bruna Pellegrini, Ana Laura Rojas

Vidal Aparicio, Martin Miranda, Mery Guillen

© Derechos reservados del autor

Prohibida su reproducción total o parcial por cualquier medio.

Diseño de cubierta: Wilson Ojeda

Diagramación: Elias ON

1ra. Edición 2011

xxxx Ejemplares

Impreso en Editorial Imprenta El Pais

Cronenbold N° 6

Tel.: (591-3) 3343996

edpais@cotas.com.bo

Santa Cruz de la Sierra

Impreso en Bolivia – Printed in Bolivia

INDICE

PRESENTACIÓN	9
---------------------------	---

PARTE I:

ASPECTOS GENERALES DE LA INVESTIGACIÓN

1. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN	11
2. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL (conceptos importantes para entender el tema)	14
2.1. El suelo urbano.....	14
2.2. Barrio popular.....	15
2.3. La vivienda popular y la autoconstrucción progresiva.....	15
2.4. El derecho a la vivienda adecuada	16
2.5. La vivienda y el hábitat.....	17
2.6. La producción social de la vivienda y del hábitat.....	17
2.7. Propuesta amistosa con el medio ambiente: la vivienda bioclimática.....	18
2.8. Vivienda y cambio climático	19
3. OBJETIVOS (que buscamos al proponer estudiar la vivienda popular en santa Cruz)	19
3.1. Objetivo general.....	19
3.2. Objetivos específicos.....	19
4. ESTRATEGIA METODOLÓGICA (como se hizo este trabajo).....	20
4.1. Aspectos generales	20
4.2. Unidades de estudio	20
4.3. Estrategias de recolección de información	24

4.4. Estrategias para la incorporación de la vivienda popular en las políticas públicas y privadas.....	24
---	----

PARTE II: DIAGNÓSTICO

5. LA TIERRA Y EL PROCESO DE URBANIZACIÓN EN SANTA CRUZ	27
5.1. Consideraciones generales.....	27
5.2. Antecedentes	28
5.3. Los planes vigentes.....	30
5.4. Algunas conclusiones generales.....	35
6. DATOS GENERALES SOBRE LA VIVIENDA EN SANTA CRUZ	36
6.1. Población	36
6.2. Stock de vivienda.....	39
6.3. Hacinamiento y déficit cuantitativo de habitaciones	40
6.4. Calidad y características físicas de las viviendas	44
6.5. Déficit de servicios básicos.....	47
6.6. Conclusiones	53
7. SEGREGACIÓN SOCIO ESPACIAL DE LA VIVIENDA	53
7.1. Segregación socioespacial de la vivienda en Santa cruz de la Sierra.....	53
7.2. Factores componentes de la segregación socioespacial	56
8. EXPERIENCIA SOBRE PRODUCCIÓN SOCIAL DE LA VIVIENDA	59
8.1. Experiencia de CIDCRUZ en Santa Cruz de la Sierra.....	59
8.2. El caso de Uruguay: producción colectiva de FUCVAN	60
8.3. Escuela “Constructores de Ciudad” de Chile	61
8.4. El caso de Uruguay: Producción colectiva de fucvam	61
9. CARACTERIZACIÓN FÍSICA DE LA VIVIENDA: DISEÑO, TECNOLOGÍA, MATERIALES	62

9.1. Paisaje Urbano	63
9.2. Tipologías	64
9.3. Emplazamiento de la vivienda en el lote	69
9.4. Diseño y funcionalidad de la vivienda	73
9.5. Materiales y tecnologías	77
9.6. Evolución de la vivienda en el tiempo	82
9.7. Conclusiones	86
10. LA VIVIENDA COMO EXPRESIÓN DE LA REALIDAD SOCIOCULTURAL DE LA PERIFERIA URBANA.....	87
10.1. El “desafío” en la construcción de la vivienda.....	87
10.2. Potencialidades de las redes sociales para la producción de vivienda	92
10.3. Principales limitaciones en la producción de la vivienda	102
10.4. El significado de la vivienda: mucho más que ladrillos... ..	109
10.5. Percepción de resultados sobre el actual proceso de construcción ..	117
11. COSTOS DE CONSTRUCCION	118
11.1. La Vivienda Social.....	118
11.2. Costos de construcción de la vivienda en el mercado	119
11.3. Actuales ofertas en el mercado formal de la vivienda.....	123
11.4. La autoconstrucción de la vivienda.....	125
11.5. Análisis comparativo mercado formal autoconstrucción.....	127
11.6. Conclusiones	129
12. EL PROCESO SOCIAL DE LA CONSTRUCCIÓN	130
12.1. La importancia del lote “sin lote no hay vivienda”	130
12.2. El hogar y la vivienda	131
12.3. Construcción por etapas y redes familiares de apoyo.....	132
12.4. Los materiales pueden ser de buena calidad, pero como no se usan bien se deterioran rápidamente.....	133
12.5. El principal problema es el factor económico.....	134

12.6. Las potencialidades organizativas del barrio pueden ser utilizadas para la construcción social de la vivienda (Autoconstrucción Colectiva Asistida de Vivienda).....	134
---	-----

PARTE III:

CONCLUSIONES Y PROPUESTAS

13. PRINCIPALES CONCLUSIONES	135
14. PRINCIPALES PROPUESTAS	140
BIBLIOGRAFÍA	143
ANEXOS	145

PRESENTACION

En el imaginario colectivo popular cruceño, obtener la vivienda es un problema estrictamente personal y al máximo familiar, que debe ser resuelto por esfuerzo propio, en un proceso de autoconstrucción que dura muchos años y que implica enormes esfuerzos y sacrificios para los ciudadanos que se involucran en esta aventura, para la cual no hay apoyo técnico ni económico. Están solos.

Mas de la mitad de la ciudad de Santa Cruz ha sido construida de esa manera por sus vecinos, en un proceso que tiene sus aspectos positivos, pues resuelve el problema y crea fuertes lazos del vecino con su vivienda y su barrio, pero implica costos humanos y sociales que una sociedad moderna ya no puede tolerar: dos años para tener la segunda habitación, tres años para tener letrina, dos años para tener agua, tres años para tener micro, diez años para tener escuela. son tiempos que una sociedad organizada debe considerar inaceptables.

Entonces ¿que hacer? Esta claro que estas decenas de miles de familias no pueden participar del mercado inmobiliario formal, no tienen acceso a los programas nacionales de vivienda, ni pueden acceder a crédito alguno, y no deben ser víctimas de los traficantes de tierras que los ilusionan con “potreros estaqueados” a 15 km. de distancia. Pero tampoco pueden postergar indefinidamente su necesidad de vivienda por lo que urge que las autoridades y las instituciones locales podamos crear los mecanismos que permitan crear sinergias entre las potencialidades de los vecinos y los recursos y atribuciones de las instituciones para llegar a encarar la *construcción social de la vivienda*, como proceso no solamente de producción de una mercadería – la vivienda – sino como un proceso que además de proporcionar vivienda construye comunidad, dignidad, autoestima y refuerza los mecanismos de la economía popular.

CEDURE, en este trabajo, formula la hipótesis de que es posible y están dadas las condiciones para que, entre todos, con un proyecto creativo podamos lograr poner en marcha ese proceso de construcción y gestión social de la vivienda popular, lo cual significaría un gran paso adelante en la búsqueda de la dignidad y la equidad social que se reitera como urgente en todos los ámbitos pero que hasta hoy aparece inalcanzable.

Fernando Prado Salmon

PARTE I:

ASPECTOS GENERALES DE LA INVESTIGACIÓN

1. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN

Desde hace ya muchos años, la ciudad de Santa Cruz de la Sierra ha tenido un crecimiento anual desmesurado. En la década de los 60', el Plan Techint permitió definir la trama urbana de la ciudad, sin embargo las proyecciones sobre el crecimiento poblacional excedieron por mucho lo que se había esperado¹. Esta situación fue una constante en los varios intentos de planificación urbana.

Hasta hoy, Santa Cruz sigue siendo escenario de asentamientos en terrenos ubicados fuera de la mancha urbana planificada, problema que surge a consecuencia de *“la gran discrepancia entre el nivel de precios de los terrenos y la capacidad adquisitiva de los Cruceños [como] resultado de la magnitud de los grupos de ingresos bajos y la fuerte presión de la demanda sobre un oferta limitada [de tierra servida]”* (Paul van Beijnum, 1996: 28).

La preocupación por el acceso a la tierra y a una vivienda digna, a pesar de ser considerada como una acción local, en Bolivia se la sigue normando y ejecutando desde el nivel nacional². Tal es el caso de los planes “de vivien-

1 De acuerdo a Paul van Beijnum, Santa Cruz de la Sierra pasó de tener 37.968 habitantes en 1943 a tener 650.000 habitantes en 1986, presentaba un aumento en la superficie edificada de 253 a 9.500 hectáreas con una densidad poblacional de 69 habitantes por hectárea, en contraste con los 151,25 habitantes por hectárea que tenía en 1943.

2 En la actual Constitución Política del Estado, la palabra “vivienda” aparece como competencia exclusiva del Estado (Art.298), como competencia concurrente entre el Estado y los gobiernos departamentales (Art. 300, 15) y como competencia exclusiva de las autonomías indígenas originario campesinas (Art. 304, 16) mientras que la palabra “vivienda” no se menciona en las competencias departamentales (Art. 301), municipales (Art 303) ni en los territorios indígenas

da social”³, como CONAVI (1964) o FONVIS (1992), que estaban dirigidos a sectores asalariados de la sociedad que de ninguna manera contemplaban a los más necesitados, dependientes de una economía informal, asentados en el área urbana. Además de generar especulación inmobiliaria y destrucción de la planificación urbana, la “ineficiencia administrativa y productiva [...] dieron lugar a un alto grado de corrupción” (Ramírez, 1999: 38) aniquilaron el futuro de estos planes, que hoy se encuentran liquidados y con pobrísimos resultados.

Ante la ausencia de políticas públicas eficientes que logren satisfacer de manera eficaz la creciente demanda de la vivienda en los sectores populares del país y de la región, el mercado del suelo urbanizado y la vivienda quedó controlado principalmente por el sector privado, cuyo principal fin es el lucro (Ortiz Enrique, 1999). Estas empresas se benefician no sólo a través de la especulación sobre el precio de la tierra y la vivienda sino que también generan una alta plusvalía del suelo debido a que el gobierno municipal se ve obligado dotar de servicios a esas nuevas urbanizaciones, que se venden inescrupulosamente sin la sesión correspondiente al municipio, escapando así de la regulación.

Si bien la Constitución Política del Estado contempla el derecho a la vivienda como derecho fundamental (Art. 19) que debe ser atendido por las autoridades locales y nacionales, a pesar de que ella permite “[...] atender funciones vitales, sociales y culturales de las personas; proporciona abrigo, resguardo, intimidad y reposo [...], sirve como referencia individual, [y] al mismo tiempo, en ella confluyen las condiciones para hacer efectiva la pertenencia a una comunidad, posibilitando la interacción entre individuo, familia, sociedad y cultura” (Florián, 1999: 44), la vivienda sigue siendo relegada al ámbito familiar (privado), con la poca participación de actores no gubernamentales y de instituciones relacionadas con la temática.

De este modo, las necesidades habitacionales de miles de cruceños y cruceñas deben ser satisfechas por ellos mismos. Los sectores sociales me-

3 “En 1924 encontramos la aprobación de la Ley de Ahorro Obligatorio y en 1956 la creación del Instituto Nacional de Vivienda que contaba con el aporte patronal del 2%. En 1964 se cambia el nombre a esa institución y se la denomina Consejo Nacional de Vivienda (CONAVI) [...]. En 1970 se crea el Ministerio de Urbanismo y Vivienda y el entonces consejo de vivienda se atomiza en pequeños consejos sectoriales, todos bajo el mismo sistema de aportes, incluso se cuenta con un Banco de la Vivienda que funciona entre 1974 a 1987. En 1987 se funda el Fondo Nacional de Vivienda que funciona con 3% de los aportes: 1% de los obreros y 2% patronal. En 1992 cambia su nombre a FONVIS, se añade la palabra social al final. Ese mismo año se crea también el Ministerio de Asuntos Urbanos, que después se convierte en Secretaría de Asuntos Urbanos y posteriormente en Subsecretaría de Desarrollo Urbano. En 1996 se vuelve a recuperar la jerarquía de ministerio” (Ramírez. 1999: 37-38).

nos pudientes que no son atendidos por políticas públicas y que no pueden acceder a las ofertas del sector privado, no tienen otra alternativa que conseguir terrenos (de manera legal o ilegal), en áreas inadecuadas, alejadas y sin servicios, para luego recurrir a la autoconstrucción de sus viviendas. Este proceso, además de durar muchos años y de carecer de asesoramiento técnico y profesional, deriva en un rápido deterioro de las construcciones y en graves problemas de hacinamiento.

Esta situación se agrava aún más, considerando que la mayoría de estas personas son migrantes (del interior del país y del departamento) de bajos recursos económicos que conviven en sectores o barrios populares alejados física, psicológica y socialmente de la ciudad, representando la “otra cara de Santa Cruz”, carentes de los servicios básicos, con viviendas inadecuadas o poco funcionales a las especificidades de nuestro medio, (clima cálido, húmedo y de fuertes lluvias), incluyendo la inestable composición familiar y social, que empeora la situación de éstas familias y los sumerge aún más en la pobreza.

La vivienda popular es un aspecto clave que contribuir a concretar los planes y programas urbanos, como el crecimiento compacto, la integración socio espacial, que benefician a todos, o puede destruir los planes urbanos promoviendo la especulación, la dispersión urbana y la segregación socio espacial.

De ahí la inquietud de CEDURE por atender el tema de la vivienda popular, ya que ésta *“no es una necesidad individual que debe ser resuelta con esfuerzo personal, sino más bien social, en consecuencia se trata de una responsabilidad de las sociedades en su conjunto. No es sólo una tarea del Estado, sino de todos”* (Riofrío Gustavo, 1999: 34).

CEDURE entró tangencialmente en el tema con un primer trabajo de investigación, denominado “vida cotidiana en los barrios periurbanos” cuyo aporte se verá enriquecido con el presente trabajo, que a su vez formará parte del programa denominado “Comunidades para el Cambio”, que se organiza en torno al esfuerzo de CORDAID.

Con esta investigación no sólo se espera aportar con información técnica en el tema del hábitat popular, sino con un (comúnmente relegado) análisis socio cultural de la vivienda en los barrios populares de Santa Cruz de la Sierra, investigación que puede ser aprovechada para la tan esperada y necesitada creación e implementación de políticas públicas (y porque no, privadas), en favor de los todos los hombres, mujeres, niños y ancianos de

la región, que también merecen disfrutar de una vivienda digna y adecuada a sus necesidades, al igual que los pocos que pueden acceder a ella.

2. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

Antes de abordar el tema de la vivienda popular es pertinente e importante definir los conceptos y los enfoques teóricos que confluyen en ella.

2.1. EL SUELO URBANO

Es la porción de territorio que resulta del proceso técnico, económico y político administrativo que transforma el territorio rural en territorio urbano, transformando así las responsabilidades del propietario y del Estado. Del propietario, responsabilidades en las formas del uso y disfrute de la propiedad, así como en sus formas de tributación; y del Estado, respecto a sus nuevas responsabilidades en la dotación de servicios.

El suelo urbano está sometido a normas urbanísticas municipales en cuanto a su subdivisión, aprovechamiento, usos, edificabilidad y compraventa.

Sin embargo en nuestros países, esta transformación del suelo de rural a urbano en la mayor parte de los casos no se realiza cumpliendo las responsabilidades mencionadas. En muchos casos se trata de ocupaciones ilegales e informales que utilizan como argumento la real brecha entre el precio del suelo urbano y el nivel de ingresos de los sectores populares mientras que en otros casos se trata de los mismos propietarios que con el fin de evadir los costos y las normativas de urbanización legal, optan por “urbanizar” clandestinamente, engañando al Estado y a los compradores.

De todas formas, el suelo urbano es la base para poder hablar del problema de la vivienda: sin suelo no hay vivienda, y sin políticas específicas de suelo urbano para los sectores populares, no pueden haber programas de vivienda popular.

Hace más de 25 años que en Santa Cruz el tema del suelo urbano se mueve exclusivamente en el ámbito neoliberal y del “mercado salvaje” de la tierra, combinado obviamente, con su necesaria contraparte, la toma violenta de tierras de los propietarios relativamente más débiles, entre los que paradójicamente se encuentra el Estado y específicamente el Gobierno Municipal. En este sentido, las recomendaciones y propuestas y del Plan de Ordenamiento Territorial (PLOT) de 2005, no fueron tomados en cuenta.

2.2. EL BARRIO POPULAR

De acuerdo a Gustavo Riofrío el *“barrio popular es de aquellos que primero se habitan y luego se construyen, esta situación diferencia al proceso popular del denominado convencional en el que primero se habilita el suelo, se adquieren las licencias respectivas y luego se construye para producir ciudades”* (1999: 33)

En Bolivia y específicamente en la ciudad de Santa Cruz de la Sierra, se ha experimentado un acelerado proceso en el crecimiento poblacional, lo que ha llevado a la formación de numerosos de barrios populares que con el tiempo han sido incorporados dentro del radio urbano o área planificada. Si embargo, un alto porcentaje de estas viviendas no cuentan con títulos de propiedad, ya que en su mayoría han sido construidas sobre terrenos no comprados, producto de asentamientos ilegales y/o por ventas irregulares.

Estos barrios se encuentran constituidos en su mayoría por personas de escasos recursos, inmigrantes, pertenecientes al sector de la economía informal sobre todo terciaria, que difícilmente pueden acceder a créditos para adquirir un lote o mejorar su vivienda.

2.3. LA VIVIENDA POPULAR Y LA AUTOCONSTRUCCIÓN PROGRESIVA

La vivienda⁴ de los barrios populares, la vivienda popular, generalmente es el resultado de un proceso de auto-construcción, es decir, *“[...] que ejecuta directamente la familia interesada, con poca o ninguna dirección técnica y personal asalariado. Podemos denominar autoconstrucción incluso aquella que se realiza con la contratación eventual de un “maestro” albañil, ya que el mismo en casi todos los casos es empírico y comete errores [...]”*, que repercuten en la calidad de la vivienda. (CEDURE - RED HABITAT, 1998: 14)

Además, la vivienda que se auto-construye es progresiva, debido al *“[...] imposible acceso al crédito, falta de medios [materiales y recursos económicos] y de recursos humanos para acabarla en su totalidad; además por la carencia de recursos sociales y públicos que faciliten la tarea”* (Riofrío, 1999: 34). Carencia de recursos económicos, falta de políticas públicas y

4 En Bolivia, la vivienda es considerada como una “Construcción que tiene uno o más pisos cubiertos por un techo, con acceso independiente desde la calle o áreas de uso común como ser patios o escaleras, construida o adaptada con el propósito de ser habitada por una o más personas en forma permanente o temporal. Puede estar construida de ladrillo, adobe, piedra, madera, cañas u otros materiales”. (INE, 2005)

apoyo institucional marcan un ritmo de construcción por etapas que pueden extenderse por muchos años en finalizarse por completo.

La autoconstrucción es una práctica muy difundida en los barrios populares que sin el debido asesoramiento técnico, puede presentar graves problemas estructurales (paredes rajadas, vigas cimbradas, filtraciones, etc.) acortando su vida útil y no satisfaciendo a cabalidad las necesidades habitacionales de sus habitantes.

2.4. EL DERECHO A LA VIVIENDA ADECUADA

En el campo internacional, el derecho a la vivienda está contemplado en la Declaración Universal de Derechos Humanos⁵, y en el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales⁶, en los que se señala que los Estados tienen la obligación de posibilitar a sus ciudadanos el acceso a una vivienda adecuada.

En el país, la vivienda se considera un derecho fundamental, en igual manera que el derecho a la vida, a la educación y a la salud. “*Toda persona tiene derecho a un hábitat y vivienda adecuada, que dignifiquen la vida familiar y comunitaria*” (CPE, Artículo 19).

No basta con contar una vivienda, sino ejercer el derecho a la misma, a sus componentes y a un hábitat adecuado.

Aunque este marco normativo asegura el acceso de todos los bolivianos a una vivienda adecuada y digna⁷, la realidad en los barrios periurbanos en Bolivia y Santa Cruz, es totalmente diferente: las viviendas no cuentan con las condiciones mínimas de habitabilidad (precariedad en los materiales de construcción, hacinamiento, inaccesibilidad a los servicios básicos, entre otros.), sumergiendo cada vez más a miles de bolivianos y bolivianas, niños y ancianos, en condiciones inaceptables de vida.

El derecho a la vivienda no sólo contempla las posibilidades de acceder a una vivienda digna, sino que permite a los ciudadanos participar en su

5 Artículo 25, aprobado y proclamado en la Asamblea General de las Naciones Unidas el 10 de diciembre de 1948 en París, Francia.

6 Artículo 11, adoptado y ratificado por la Asamblea General de las Naciones Unidas en 1966 y puesta en vigor el en 1976.

7 “Se considerará vivienda digna y decorosa la que cumpla con las disposiciones jurídicas aplicables en materia de asentamientos humanos y construcción, habitabilidad, salubridad, cuente con los servicios básicos y brinde a sus ocupantes seguridad jurídica en cuanto a su propiedad o legítima posesión, y contemple criterios para la prevención de desastres y la protección física de sus ocupantes ante los elementos naturales potencialmente agresivos” (Ley de Vivienda de México, 2006 en <http://www.hic-al.org/glosario.cfm>).

planeación, producción, diseño, apropiación y uso, tomando en cuenta los aspectos socioculturales particulares de cada región.

2.5. LA VIVIENDA Y EL HÁBITAT

Hábitat es *“el conjunto de condiciones ambientales y materiales que permiten la satisfacción de las necesidades vitales y la supervivencia de una especie, el hábitat humano está determinado además por factores económicos, sociales, culturales y políticos que facilitan o limitan el acceso de todos a los bienes y servicios que la sociedad produce”*. (HIC América Latina, en <http://www.hic-al.org/psh.cfm>. 19 de mayo de 2010).

El problema habitacional no solo involucra a la vivienda, en ella intervienen factores económicos, ambientales, sociales, y culturales derivados del hábitat. Vivienda (casa y hogar) y Hábitat (barrio, comunidad) se complementan y se definen mutuamente.

Partiendo de esta afirmación, la vivienda como soporte material es un factor para el desarrollo psicosocial y cultural del hogar, que constituye la primera institución en la que se desenvuelve el ser humano y el núcleo básico de la sociedad y que debe ser considerado como una prioridad en la construcción social del hábitat.

Como afirma Enrique Ortiz: *“La salud física y psicológica del ser humano, la vida misma, dependen de las posibilidades de tener un techo, de disfrutar de una vivienda”*. (Ortiz Enrique, 1999: 47).

2.6. LA PRODUCCIÓN SOCIAL DE LA VIVIENDA Y DEL HÁBITAT

Producción social de la vivienda es aquella *“construcción, mejora, ampliación de viviendas que involucran la participación y gestión solidaria de autoprodutores y autoconstructores, en actuación individual o colectiva de manera organizada [(grupos informales, juntas vecinales, cooperativas, asociaciones y otros), con apoyo y asesoramiento de entidades públicas y/o privadas, sin fines de lucro, orientadas a atender las necesidades habitacionales de la población interesada”* (Enrique Ortiz, 2004).

La producción social del hábitat es entendida como *“todos aquellos procesos generadores de espacios habitables, componentes urbanos y viviendas, que se realizan bajo el control de auto productores y otros agentes sociales que operan sin fines lucrativos. Parte de la conceptualización de la vivienda y el hábitat como proceso y no como producto terminado; como producto social y cultural y no como mercancía; como acto de habitar y no*

como mero objeto de intercambio". (Enrique Ortiz, 2004, en <http://www.hic-al.org/glosario.cfm>).

Estos enfoques han sido adaptados y aplicados con éxito en varios países del mundo actualmente ya que se toma en cuenta la participación de los mismos protagonistas, personas de bajos recursos con necesidades habitacionales, quienes, según sus criterios socioculturales y tecnologías propias, ejecutan y gestionan el proceso de construcción, ampliación y/o mejora de sus viviendas, consolidando y construyendo al mismo tiempo, el espacio que les rodea, su hábitat, su barrio o comunidad. Para que este enfoque se aplique a la realidad, no sólo es necesario el apoyo mutuo solidario y desinteresado de los protagonistas, también se precisa del apoyo incondicional de instituciones públicas y privadas, que fortalezca y consolide el movimiento habitacional.

2.7. PROPUESTA AMISTOSA CON EL MEDIO AMBIENTE: LA VIVIENDA BIOCLIMÁTICA

La vivienda no sólo debe permitir al ser humano el desarrollo pleno de sus actividades, sino que también tiene que contemplar en su edificación, el mejor aprovechamiento de los recursos naturales y energías disponibles (sol, clima, entre otros) para minimizar los impactos ambientales y usar de manera más eficiente las varias formas de energía.

La vivienda bioclimática se debe considerar *"[...] tanto a partir de la revalorización de lo tradicional como del uso de soluciones constructivas más adecuadas e innovadoras. Diseño de viviendas, barrios y ciudad considerando la reserva de suelos para jardines, áreas verdes, agricultura urbana, vegetación, y plantado de árboles"*. (RENASEH, 2010 en: http://www.renaseh-bolivia.org/index.php?option=com_content&view=article&id=141:declaracion-renaseh-frente-al-cambio-climatico-&catid=18:articulos&Itemid=106).

Lo más importante de la vivienda bioclimática, referente importante de la arquitectura sustentable, es que no sólo contempla el ahorro de los recursos energéticos y la protección del medio ambiente, sino que tiene como última finalidad lograr el bienestar de los ocupantes adaptándose a sus necesidades y a las exigencias planteadas por el medio ambiente que lo rodea. En este sentido es que la vivienda bioclimática pretende una mejor adecuación entre clima, vivienda y los ocupantes (Ugarte Jimena, 2008 en <http://www.arquitecturatropical.org/EDITORIAL/documents/GUIA%20BIOCLIMATICA%20CONSTRUIR%20CLIMA.pdf>).

2.8. VIVIENDA, CAMBIO CLIMÁTICO Y GESTIÓN TERRITORIAL ADAPTATIVA

La vivienda no debe estar al margen del fenómeno del cambio climático producido por el exceso de emisiones de CO₂ a la atmósfera, el mismo que está produciendo el aumento de las temperaturas. No solo debemos evitar todo aquello que implique incrementar esas emisiones, sino que también debemos aplicar estrategias que busquen la adaptación al cambio que es inevitable. El diseño y la construcción de la vivienda deben reflejar esas nuevas necesidades.

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GENERAL

El objetivo principal de esta investigación es identificar las características de los sistemas constructivos, los criterios de construcción, los costos y las formas de organización sociocultural a las que acuden los habitantes de los sectores populares de la ciudad de Santa Cruz de la Sierra, tanto migrantes como no migrantes, en el proceso de construcción, apropiación y uso de la vivienda popular en los barrios periurbanos, con la finalidad de entender dichos procesos, proponer acciones de mejoramiento y promover políticas públicas para institucionalizarlas.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Posicionar el tema de la vivienda popular en la sociedad cruceña y en la agenda pública como temática imprescindible en la elaboración de políticas públicas del gobierno central, departamental y municipal.
- Analizar los criterios y mecanismos socioculturales utilizados en la construcción de la vivienda popular con la finalidad de comprender como los habitantes de los barrios populares cruceños conciben su hábitat.
- Contribuir a la generación de espacios de autoayuda o ayuda mutua, proponiendo formas de organización social, para la construcción colectiva asistida de viviendas populares, con el apoyo de instituciones públicas y privadas involucradas e interesadas en la temática de la vivienda popular.
- Proponer nuevas formas de responder a las necesidades habitacio-

nales de los barrios populares a través de proyectos de vivienda bioclimática-popular que tomen en cuenta los elementos socio-económicos, constructivos (materiales y tecnologías) y socioculturales (organización social) característicos de la ciudad de Santa Cruz de la Sierra.

- Posibilitar acuerdos con instituciones públicas y privadas que estén dispuestas a participar en programas y proyectos para mejoras y construcción de viviendas populares.
- Iniciar procesos para elevar el nivel de conocimientos prácticos en el área de la construcción en los barrios populares, para la autoconstrucción de las viviendas, procurando reducir costos y mejorar la calidad de las viviendas y asegurar el bienestar de sus habitantes.
- Difundir los resultados de la investigación para enriquecer y promover el estudio sobre la temática de la vivienda popular, ante la ausencia de estudios sobre la vivienda popular y de arquitectura tropical, con el fin de ejecutar acciones, públicas y privadas, que faciliten la resolución de la problemática de la vivienda y que contribuyan al mejoramiento del hábitat cruceño.

4. ESTRATEGIA METODOLÓGICA

4.1. ASPECTOS GENERALES

La presente investigación será abordada de manera transversal por un *equipo interdisciplinario* conformado por arquitectos, sociólogos y economistas a cargo de CEDURE con la finalidad de enriquecer con el estudio el conocimiento del tema de la vivienda en los barrios populares de Santa Cruz de la Sierra, que a su vez permitirá el desarrollo de políticas públicas para la vivienda popular así como mas concretamente propuestas de mejoras de vivienda y proyectos de vivienda popular, tomando en cuenta las características derivadas del presente estudio.

Para ello se tomarán en cuenta las características socio-organizativas y los métodos, técnicas, herramientas, materiales, entre otros, utilizados en el proceso de construcción de la vivienda popular, obtenidos a través de técnicas cualitativas de recolección, análisis e interpretación de información. Con ello se pretende comprender los procesos a través del cual fueron construidas, las expectativas y concepción social sobre la vivienda popular y las condiciones habitacionales actuales de los barrios populares de la ciudad.

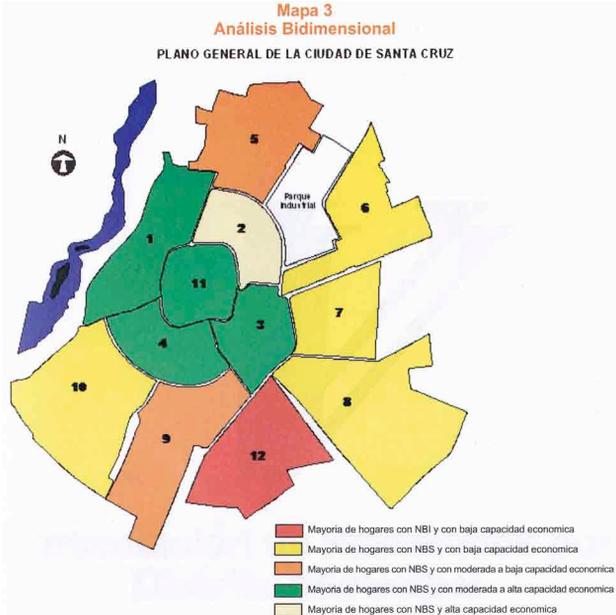
Finalmente, se procederá a la elaboración de recomendaciones para facilitar la elaboración de propuestas de organización social para la intervención espacial en la construcción social de la vivienda popular, proyectos que podrán estar a cargo de CEDURE o mejor, ser parte del programa de “Comunidades para el Cambio” que se promueve en Santa Cruz con COR-DAID de Holanda.

4.2. UNIDADES DE ESTUDIO

Criterios de selección

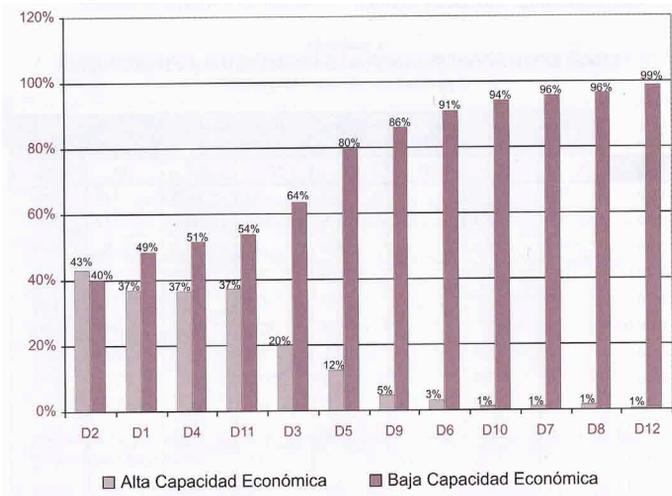
En base a información del PAP – Santa Cruz, se tomarán en cuenta como unidades de estudio a barrios populares de los distritos 8 y 12, que se encuentran dentro de los más pobres de la ciudad de Santa Cruz de la Sierra.

Plano N° 1
 Mapa de Santa Cruz de la Sierra:
 Necesidades Básicas y Capacidad Económica por Distritos



Fuente: Fundación PAP, 2006

Gráfico N° 1
 Santa Cruz de la Sierra:
 Porcentaje de Hogares por Distrito con Alta y Baja Capacidad Económica



Fuente: FUNDACIÓN PAP, 2006

Cuadro N° 1
 Definición de las Unidades de Estudio

Origen	Estructura	Viviendas	Barrios	Adquisición del Lote
Migrante	Monoparental Nuclear Extendida Reconstituida Compuesta	Fase de Inicio (Madera, calaminas, lonas, etc.) Proceso de Consolidación (ladrillo calaminas, madera) Finalizada - Consolidada (Solo material)	Consolidado	Producto de Apropiación
No Migrantes			Derechente consolidación	Producto de compra (colectiva o individual) con saneamiento técnico (Aprobado por la alcaldía) y/o legal (título de propiedad o de posesión).

Fuente: Elaboración propia

Para el relevamiento técnico y sociocultural, se tomarán en cuenta 12 viviendas (unidades de estudio) con la finalidad de comprender y profundizar sobre el proceso de construcción de la vivienda popular, partiendo principalmente de las siguientes variables:

- Características físicas de las viviendas:
 - Fase de Inicio (Madera, calaminas, lonas, plásticos etc.)
 - En proceso de Consolidación (ladrillo, calaminas, madera)
 - Viviendas Finalizadas o Consolidadas (Solo materiales de construcción).
- Origen étnico de las familias habitantes de las viviendas:
 - Familias migrantes (del exterior o del interior del país y de las provincias cruceñas)
 - Familias no migrantes o locales (nacidas en Santa Cruz de la Sierra)
- Características del barrio:
 - Consolidados: Barrios que presentan desarrollo medio-alto, como los del Distrito 8 – Plan 3000: Copacabana, Mauro Bertero, Guapurú II – Onduline. Cuentan con acceso con a servicios básicos (Agua, luz, transporte, entre otros) y equipamiento público (Parques, asfalto, alumbrado público, plaza, colegio, mercado, entre otros).
 - De reciente consolidación o nuevos: Barrios que presentan bajo desarrollo, como los del Distrito 12 – Nuevo Palmar: Cortéz, Cenetrop, Villa Mercedes Sur. No tienen total cobertura de servicios básicos y el equipamiento público es nulo o escaso.
- Tipología Familiar:
 - Nuclear, con padre y madre
 - Compuesta, con “allegados”
 - Monoparental
 - Extendida
 - Reconstituida
- Estrato socioeconómico: población en el ámbito de la economía informal.
 - Familias con NBI
 - Baja capacidad económica (poder adquisitivo)
 - Trabajadores del sector informal sobre todo terciario

4.3. ESTRATEGIAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Información bibliográfica:

Para la elaboración de la primera parte del trabajo (antecedentes, justificación y marco teórico) se recurrió a fuentes secundarias de información: Estudios anteriores de CEDURE sobre la vivienda, publicaciones de RENASEH, publicaciones de la Fundación PAP, documentación producida por el programa habitacional de CIDCRUZ con financiamiento español, trabajos de Ortiz y Ramirez sobre construcción social de la vivienda, información estadística distrital de la ciudad de Santa Cruz de la Sierra obtenida del Instituto Nacional de Estadística (INE) e información de la oficialía de planificación del gobierno municipal de Santa Cruz de la Sierra.

Trabajo de campo:

Se procedió a la realización de entrevistas a los habitantes de las unidades de estudio seleccionadas, en los distritos municipales 8 y 12 de la ciudad de Santa Cruz de la Sierra, que constituyen dos de los distritos más pobres de la ciudad y por ende concentran barrios populares, objeto de estudio de la presente de la investigación.

Paralelamente a la realización de las entrevistas, la información recabada fue complementada con la observación no participativa y directa a las viviendas donde se efectuaron las entrevistas. Dicha observación ha sido respaldada con material fotográfico y audiovisual que ilustra mejor el hábitat donde se desarrollan no sólo las viviendas, sino sus habitantes y de ésta manera se pueda comprender mejor los aspectos socioculturales reflejados en la vivienda.

A manera de enriquecer y complementar la información obtenida en los barrios populares, se realizaron entrevistas a informantes clave entendidos en el tema de la vivienda popular (ONG's, instituciones públicas y privadas, entre otros) y a personajes involucrados con los sectores populares de la ciudad (sub alcalde de los distritos mencionados, presidentes de las juntas vecinales, entre otros).

4.4. ESTRATEGIAS PARA LA INCORPORACIÓN DE LA VIVIENDA POPULAR EN LAS POLÍTICAS PÚBLICAS Y PRIVADAS

Con la presente investigación se pretende impulsar la creación de políticas públicas direccionadas al tema de la vivienda popular, a través de la

realización de recomendaciones, pero sobre todo a través de la acción expresada en propuestas concretas de viviendas populares. Se procura establecer relaciones través de alianzas estratégicas de cooperación, que a la vez que mejoren las viviendas de los barrios periurbanos, permitan un mejor desarrollo urbano de la ciudad y por qué no, permita erradicar muchos de los problemas de tenencia de la tierra.

Las modificaciones en la legislación nacional probablemente incluirán una participación mayor de las Gobernaciones y Gobiernos Municipales en el tema de la vivienda, del cual estos niveles de gobierno han estado ausentes. Estos resultados llegarán entonces en un momento muy oportuno.

Lo importante de esta investigación radica en el carácter multidisciplinario que permite desarrollar un diagnóstico de las características de los procesos constructivos de la vivienda popular en la ciudad de Santa Cruz de la Sierra con la finalidad de bajar los costos, mejorar la calidad de las viviendas y asimismo la calidad de vida de las personas que las habitan.

Se busca incluir a empresas e instituciones del sector privado que se interesen por participar en el proyecto de construcción de vivienda populares que propone CEDURE en un ente aglutinador de instituciones públicas, privadas, ONG's, empresas, que busquen contribuir al desarrollo integral de la ciudad y además que procuren romper con la ciudad dual que hoy constituye Santa Cruz de la Sierra. (La Santa Cruz moderna y desarrollada vs. la Santa Cruz excluida y pobre).

Esta investigación se encuentra direccionada a lograr una mayor inclusión, a desarrollar estrategias de construcción basadas en la cooperación y la ayuda mutua de los ciudadanos para lograr construir un hábitat saludable e integrador, que sea posible no sólo en un sector de la ciudad sino en todos los rincones de ella, apuntando hacia una ciudad amigable, democrática, igualitaria y equitativa con todos sus ciudadanos.

DIAGNÓSTICO

5. LA TIERRA Y EL PROCESO DE URBANIZACIÓN

5.1. CONSIDERACIONES GENERALES

El tema de la vivienda urbana empieza con el tema del suelo sobre el cual esa vivienda se edifica, y ese suelo urbano viene de un complejo proceso técnico, administrativo y político que hace que ese suelo haya pasado de tierra rural a suelo urbano, con todas las implicaciones de esa transformación, siendo la más importante la creación de una enorme plusvalía.

En nuestra sociedad, el suelo urbano formal, que incluye servicios básicos y procesos de aprobación de planos está exclusivamente en manos del *mercado privado inmobiliario formal* el cual en los hechos excluye a gran parte de la población, por la diferencia entre los precios que se fijan y los ingresos bajos de la mayor parte de la población.

Ante ese vacío surge el *mercado inmobiliario informal*, quizá el más perjudicial para la ciudad y los ciudadanos, pues es el que se abre a la población de bajos ingresos pero ofreciendo suelos alejados, sin servicios, sin diseño adecuado y casi siempre sin papeles en orden.

La tercera vía, tan frecuente en nuestro medio, no está tan aislada de las anteriores, es la *ocupación ilegal de predios privados o públicos*, en un acto de fuerza que luego se piensa de alguna manera arreglar.

El hecho es que *quien define el crecimiento de la ciudad* no es la planificación, ni los programas de vivienda, sino el mercado inmobiliario y la ocupación apadrinada de tierras, ambos trabajando al margen de la planificación urbana.

La administración municipal, encargada de tener políticas para guiar el desarrollo urbano no ha ni siquiera percibido la necesidad de una estrategia para intervenir en el proceso de formación de precios y de producción de suelo urbano, estando hasta hoy al margen de esos fundamentales procesos, que sin embargo luego incidirán enormemente en su presupuesto, al generar demandas de servicios y equipamientos que no podrán ser atendidas.

5.2. ANTECEDENTES

El caso de Santa Cruz de la Sierra puede ser relevante en el análisis del acceso al suelo urbanizado en el país, pues se trata de una ciudad de muy rápido crecimiento demográfico, debido básicamente a la migración, junto a un importante proceso de desarrollo urbano y regional. Hoy la ciudad cuenta con mas de 1.6 millones de habitantes según proyecciones del INE.

Y es justamente la migración la que hace que en la década de los años 50 la ciudad de Santa Cruz de la Sierra, en base a la ley de reforma urbana de 1956, viva un proceso profundo aunque desordenado de aplicación de políticas de redistribución de la tierra urbana. Esta ciudad es la que aplica de manera masiva la ley mencionada, la cual establece la posibilidad de proceder a la expropiación de predios de mas de una hectárea, dentro del radio urbano, con el fin de que las alcaldías puedan distribuir esas tierras entre la población de bajos ingresos.

Obviamente un proceso como ese solo puede producirse en un contexto de fuerte cambio político y sustitución de élites y grupos en el poder, tanto es así que el proceso de distribución de tierras se frena cuando el proceso político también asume primero tonos más moderados para luego revertirse con el golpe militar del Gral. Barrientos.

Concluido el gobierno de Barrientos, a fines de la década de los 60, y con el surgimiento confuso de dirigencias nacionalistas/progresistas, se recrudece el conflicto por la tierra en Santa Cruz, pues por una parte la migración se acelera, pero por otra, los canales para que esta población posea tierra se hacen cada vez mas estrechos, pues inicia paralelamente la espiral de la especulación con la tierra. La plusvalía, debido a las obras gratuitas que ejecuta el Comité de Obras públicas con las regalías, puede ser fácilmente del 200% en menos de un año, en función de dichas obras. Eso aleja cada vez mas a la población de bajos ingresos del suelo urbanizado.

Es en ese nuevo contexto político que en Santa Cruz se pone en marcha un exitoso programa de distribución de tierra con servicios y sin plusvalía: Se denomina Plan Socio urbano y consiste en la expropiación y distribución de 260 has. de tierra urbanizada ubicada entre el tercero y cuarto anillo del sector Este de la ciudad, para ser distribuida de acuerdo a un reglamento. Esa superficie equivalía al 10% de la que era para entonces la mancha urbana, por lo que la iniciativa tuvo gran impacto en el mercado de la tierra.

El programa tuvo tanto éxito que se estaba iniciando ya una segunda etapa, expropiando terrenos de la denominada zona COPER, perteneciente a empresarios petroleros. Cuando se comenzaba la distribución, se produce el golpe de estado de Hugo Banzer que obviamente anula ese programa y diluye los planes de distribución de tierra hasta eliminarlos.

Solo cuando la situación política cambia de nuevo, a fines de la década de los 70, el tema del suelo para la población de bajos ingresos vuelve sobre el tapete, y la Corporación de Desarrollo, de quien depende el Plan Regulador, crea el FORTUR, Fondo Rotatorio de Tierra Urbana, el cual dura muy poco pero es el que permitió enfrentar los desafíos de la gran riada de 1983. El FORTUR fracasó porque fue manipulado por las autoridades y no se planteó seriamente la recuperación de los fondos.

El Plan de Desarrollo Urbano de 1993 (PDU, 1993) presenta una propuesta completa para el tema de la tierra, pero lamentablemente de ese Plan sólo se implementaron las recomendaciones físicas para el nuevo Plan Director, no así las políticas de suelo urbano. Luego de un amplio diagnóstico (PDU 1993:118) el PDU propone:

- a) La creación de un Fondo de Tierras, mediante expropiaciones.
- b) Un programa municipal de “tierra y servicios”.
- c) Un impuesto al lote baldío o de engorde.
- d) La creación de “unidades de ejecución” para evitar la dispersión urbana.
- e) Revisar la ley de expropiaciones, que en los hechos bloquea la ley de Reforma Urbana.

La única recomendación que se impulsó, fue la expropiación para regular la tenencia de la tierra en viejas ocupaciones, pero con resultados desastrosos por la corrupción y la incapacidad administrativa del Gobierno Municipal.

5.3. LOS PLANES VIGENTES

El Diagnostico del Plan de Ordenamiento Territorial (PLOT)

Este plan, (PLOT, 2005) en su diagnóstico, coincide básicamente con el de 1993, resaltando los siguientes temas:

- a) Fuerte demanda de suelo urbano por parte de migrantes y población de muy bajos ingresos, que no pueden competir en el mercado especulativo de la tierra.
- b) Mercado oligopólico de la tierra, con lotes de engorde que generan un crecimiento urbano disperso y de baja densidad.
- c) Un municipio que con sus obras genera cuantiosa plusvalía pero que no la recupera, con una actitud pasiva que pretende “normar” sin participar activamente de ese mercado, representando al bien común.
- d) Un mercado que ha encontrado en esa población de muy bajos ingresos, y en ese marco de debilidad municipal, un “nicho de mercado” antes descuidado, por lo que surgen como hongos las “urbanizaciones populares”, alejadas del centro y que en la mayor parte de los casos son un verdadero engaño para la población, por no tener aprobaciones en orden, mentir sobre los servicios que proporcionarán, *condiciones leoninas de confiscación para quien no cumple*, y tantos otros abusos. Sin embargo, ahí están y son masivamente apoyadas por los sectores mas pobres, que, de otra manera no tendrían acceso al lote, pues el sistema socioeconómico directamente no se lo permite.
- e) Por eso, en ese esquema, se reproduce el mecanismo del “engorde” sólo que a la escala del “capitalismo del centavo”. Es la empleada doméstica que compra un lote a 15 kilómetros de distancia para dejarle algo a su hijo, sabiendo que la ciudad se encargará de llegar allí y valorizar su inversión.
- f) Los programas habitacionales estatales en general han sido sólo ocasión para el enriquecimiento de empresas constructoras que han especulado enormemente con las tierras, rubro en el que ganaban más que en la construcción.
- g) Ausencia total de programas y proyectos de dotación de suelo urbano y/o de apoyo a la construcción o autoconstrucción de la vivienda popular.

- h) Por lo tanto también ausencia de cualquier tipo de asesoramiento o facilitación para la autoconstrucción.
- i) El mercado de tierras que así se va creando además de ser especulativo es generador de una gran segregación socio espacial. Las políticas oficiales de inversión, al generar plusvalía sin recuperarla para la comunidad, no hacen más que acentuar esos procesos.
- j) Son graves los problemas de falta de titulación de tierras, no existen normas para calcular eventualmente el costo actual del suelo valorizado por los mismos propietarios y es confusa la *responsabilidad tributaria* de esos predios.

Las propuestas del PLOT: los objetivos

El PLOT (ORDENANZA 2005:2) está articulado en 9 grandes objetivos. El carácter multidisciplinario del tema suelo urbano hace que en cuatro de esos grandes objetivos esté incluido alguno de los aspectos referidos al suelo:

Objetivo 2: *Referido a patrones de expansión urbana:*

Art. 9 inc. 2 “...participación activa del gobierno municipal en el proceso para frenar los excesos del mercado que generan la destrucción del tejido urbano”

Obj. 3: *Referido a acceso a redes y sistemas:*

Art. 9, inc. 3: “...Reducir la segregación socio espacial, haciendo que los servicios lleguen a todos...”

Obj.7: *Referido al desarrollo económico:*

Art 9, inc. 7: “...apoyar a la ciudad informal o de economía popular para disminuir la brecha entre ésta y la ciudad en proceso de globalización...”

Obj.9: *Referido a la satisfacción de las necesidades:*

Art.9 inc. 9: “...mediante el acceso a los equipamientos, a la tierra, la asistencia técnica y programas que disminuyan la segregación y la exclusión social”

Las propuestas del PLOT: los cinco programas y/o proyectos

1) Programa de regularización de asentamientos y urbanizaciones de convenio

Este programa está pensado para intervenir en los procesos irregulares de urbanización, revisando planos, autorizaciones, contratos de venta y tiempos de compromiso de construcción de servicios, para limitar los asentamientos a las áreas estrictamente necesarias estableciendo para todo ello las “urbanizaciones de convenio.”

2) Creación del Fondo Rotatorio de Tierras.

Se trata de crea la base material para la política de tierras. Solo entrando de esta manera en el mercado de tierras, el Gobierno Municipal puede influir en ese mercado y guiar el desarrollo de la ciudad. Se trata en pocas palabras de ofrecer suelo urbanizado a bajo costo, con lo que desaparecen las tendencias distorsionantes así como las ocupaciones violentas de tierras.

3) Programa municipal de tierra y servicios

Este programa está pensado para permitir el acceso al suelo urbanizado de los sectores más pobres, sin que tengan que pagar la plusvalía que genera la misma comunidad, y como manera de combatir el mercado oligopólico de la tierra y la segregación socio espacial. Permite también elevar las densidades, optimizando acceso a servicios públicos paliando el efecto de los lotes de engorde y por último permite al Gobierno Municipal tener predios para programas de reasentamiento.

4) Programa de apoyo a la autoconstrucción

Este programa comienza con la elaboración y entrega de planos tipo de bajo costo, seguido del asesoramiento sobre normas básicas de la construcción, la organización de sistemas para la construcción colectiva (tipo Pasanaku) y la creación de un Centro de Investigaciones para la vivienda popular.

5) Creación de la “Corporación Municipal de Desarrollo Urbano” CDU

Se trata de un Mecanismo para que el Gobierno Municipal intervenga en el mercado de tierras para concretar sus políticas urbanas. Es una empresa municipal descentralizada, con personería y patrimonio propio y autonomía técnica y de gestión. Es la herramienta para la ejecución de todos los proyectos referidos al suelo urbanizado: im-

puesto al lote baldío, expropiaciones, fondo de tierras, recuperación de plusvalía etc.

Por su importancia, transcribimos a continuación el texto del proyecto de creación de la Corporación de desarrollo Urbano, tal como aparece en la ordenanza de aprobación del PLOT (ORDENANZA 2005:72):

CAP. 3: LA CORPORACIÓN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO

Art. 321. Antecedentes y justificación. *El Gobierno Municipal no está conduciendo el desarrollo urbano porque no participa del mercado de la tierra ni tiene mecanismos para estar presente y activo en la construcción y gestión del suelo, no obstante ser quien tiene las atribuciones y quien hace las inversiones más importantes que son las de pavimentación. Hay experiencias positivas que muestran que esta participación es posible y es positiva, como el plan socio urbano de 1970 y el fondo municipal de inversiones de 1993.*

Art. 322. Objetivos para la Corporación Municipal de Desarrollo Urbano:

- 1) *Intervenir como gobierno municipal activamente en el mercado de la tierra para poder concretar sus propias políticas y evitar que la ciudad sea una víctima indefensa de un mercado imperfecto y especulativo como es el mercado inmobiliario en Santa Cruz.*
- 2) *Integrar los esfuerzos municipales que se hacen con los esfuerzos de actores privados por construir una ciudad más eficiente y de densidades adecuadas, que permitan dotar de infraestructura y servicios a costos razonables.*
- 3) *Recuperar para el municipio parte de la plusvalía que él mismo genera mediante las inversiones públicas, sobre todo en pavimentación y drenaje, y poder volcar esa plusvalía en nuevas inversiones urbanas.*
- 4) *Generar un fondo rotativo para la pavimentación de la ciudad.*
- 5) *Apoyar en la solución de necesarios desalojos de asentamientos irregulares, proporcionando alternativas a los afectados, en programas de dotación de tierras.*
- 6) *Diseñar políticas impositivas que frenen lotes de engorde al mismo tiempo que generan recursos para las actividades de la Corporación.*

Art. 323. Descripción de la Corporación Municipal de Desarrollo Urbano. *Es un hecho que para corregir las distorsiones de la expansión urbana no son suficientes las normas: se requiere acción. Por ello se plantea la creación de una empresa municipal descentralizada, especializada en el desarrollo inmobiliario, que trabajaría con el sector privado asumiendo funciones de compraventa de tierras, pavimentación y dotación de tierra en un esquema que retenga la plusvalía producida para orientarla hacia fines sociales.*

Art. 324. Objetivos y actividades. Se trata de una empresa municipal que tendrá a su cargo:

- 1) *La creación de un fondo rotatorio o banco de tierras para atender de manera legal a la demanda de tierra de los bajos ingresos, apoyar los programas de relocalización y los programas de densificación.*
- 2) *La suscripción de alianzas estratégicas con propietarios y promotores para regularizar y/o emprender nuevas urbanizaciones sobre todo para la demanda de bajos ingresos, poniendo en marcha proyectos mixtos denominados “por convenio”.*
- 3) *El manejo de un fondo rotatorio de pavimentación, para que esas obras apoyen los programas municipales y permitan capturar parte de la plusvalía que se genera.*
- 4) *La elaboración de propuestas impositivas para gravar impuestos a la tierra ociosa (tierras de engorde)*

Art. 325. Responsables y cronograma. *Este programa será creado por el Gobierno Municipal, de acuerdo a la Ley de Municipalidades, y se considera estratégico para la implementación del PLOT, el Ejecutivo Municipal elaborará el estatuto de funcionamiento para su aprobación por Ordenanza Municipal expresa.*

Art. 326. (Transitorio). *Mientras se cree la Corporación de Desarrollo Urbano, la Oficialía Mayor de Planificación desarrollará los objetivos que se planteen para dicha Empresa municipal.*

Este proyecto, si bien fue aprobado como parte de la ordenanza del PLOT, nunca contó con el apoyo del ejecutivo y su creación se postergó indefinidamente.

El nuevo Plan de Desarrollo Municipal (PDM)

El nuevo PDM para el municipio de Santa Cruz, elaborado por un equipo municipal organizado en el EMIP Instituto de Investigación y Planificación, retoma todos los proyectos del PLOT y los incorpora como parte estratégica de sus planteamientos: El fondo de tierras, programas de tierra y servicios, asistencia técnica para la autoconstrucción y la creación de la Corporación de Desarrollo, así como la actualización de la legislación urbanística.

Lamentablemente esta experiencia de planificación municipal con equipo propio multidisciplinario, que incluso ya presentó el plan a la comunidad y al Concejo, se ha truncado, ante la presión de los “hacedores” que no faltan en los gobiernos municipales, quienes consideran que lo importante es hacer obras, y no perder el tiempo y el dinero haciendo “planificación”, considerada actividad inútil.

5.4. ALGUNAS CONCLUSIONES GENERALES

- 1) El acceso al suelo urbanizado, base para las políticas de vivienda, es el tema más político del urbanismo. Se enfrentará sólo si forma parte de un proceso general de modificaciones estructurales de la sociedad. En condiciones normales, el “lobby” de los grandes propietarios es muy fuerte y se requeriría de gran voluntad política para enfrentarlo.
- 2) Curiosamente en el proceso político boliviano estas reformas para el acceso al suelo urbano por parte de la población marginada no están en agenda, y eso es debido a que los sectores protagónicos del proceso son los indígenas y campesinos, mientras que los pobladores pobres de las grandes ciudades son hasta ahora una incógnita política.
- 3) Es también el tema más complejo e interdisciplinario del urbanismo, pues comprende temas de economía urbana, sociología, ordenamiento urbano, ingenierías de servicios públicos y temas legales y administrativos.
- 4) El mercado inmobiliario, sin satanizarlo, tiende a ser oligopólico y especulativo, apropiándose de la plusvalía que produce el Estado o la misma comunidad o vecinos, si el Estado no ejerce controles.
- 5) Este mercado tiene sin embargo las capacidades para adecuarse a todo tipo de demandas, incluyendo la de muy bajos ingresos, pero

para ello soslaya las normas y requisitos de la planificación, el pago de tasas e impuestos y desarrolla mecanismos de “engaño” al cliente en los contratos y promesas, cosa fácil de conseguir por el bajo nivel de formación que tienen los compradores.

- 6) El Estado, si quiere ejecutar un Plan de Ordenamiento y aplicar políticas para dotar de vivienda a los pobres, puede y debe intervenir en el mercado de la tierra con las mismas reglas del mercado: Aumentando la Oferta, cubriendo la demanda popular de tierra y gravando de fuertes impuestos a las “tierras de engorde” para forzar su entrada al mercado. No necesita ser confiscatorio.
- 7) El marco nacional de la legislación urbanística no sólo es pobre; es casi inexistente: expropiaciones, definición de tiempos de urbanización, cálculo del valor para fines de expropiación no tienen normas básicas y actualizadas para poder actuar.
- 8) De todas formas, no hay posibilidades de políticas y programas para dotar de vivienda nueva a sectores marginalizados, sin enfrentar el tema de la tierra urbana, *pues la especulación con la tierra se traga cualquier subsidio que se establezca para la vivienda popular.*

6. DATOS GENERALES SOBRE LA VIVIENDA EN SANTA CRUZ

6.1. POBLACIÓN

De acuerdo al censo realizado por el INE en el año 1992, la ciudad de Santa Cruz de la Sierra (Sección Capital) contaba con 697.278 habitantes. Para el año 2001 la población de la Capital llegó a 1.113.582 habitantes, con una tasa anual de crecimiento intercensal de 5,20%.

Cuadro N° 2
Santa Cruz de la Sierra: Crecimiento Poblacional

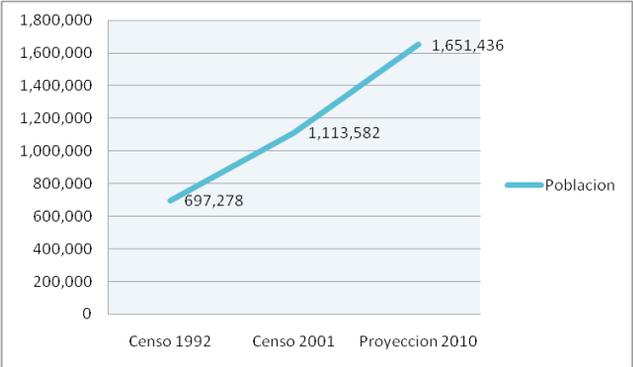
Población	CENSO AÑO		PROYECCION
	1992	2001	2010
Total	697,278	1,113,582	1,651,436

Fuente: Elaboración propia en base a datos del INE (Censo Nacional de Población y Vivienda, 1992, 2001)

Proyecciones del INE para el año 2010 indican que Santa Cruz de la Sierra contará con 1.651,436 habitantes, con un crecimiento intercensal de 4.39% con relación al censo del año 2001. Hay proyecciones de otras in-

stituciones departamentales que dan valores algo superiores, pero nosotros utilizaremos solamente las proyecciones de la institución oficial que es el INE.

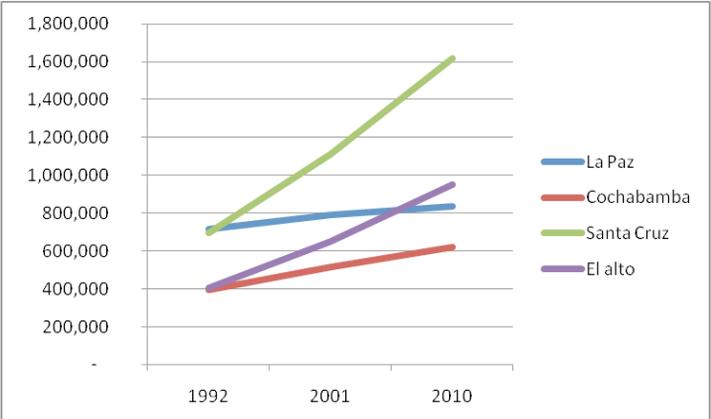
Gráfico N° 2
Santa Cruz de la Sierra: Crecimiento Poblacional



Fuente: Elaboración propia en base a datos del INE (Censo Nacional de Población y Vivienda, 1992, 2001)

Santa Cruz de la Sierra es una ciudad con una tasa de crecimiento poblacional relativamente alta y que tiende a mantenerse así por mucho tiempo mas, haciendo que ésta sea hoy la ciudad más poblada de Bolivia.

Gráfico N° 3
Principales Ciudades de Bolivia: Crecimiento Poblacional



Fuente: Elaboración propia en base a datos del INE (Censo Nacional de Población y Vivienda, 1992, 2001)

El crecimiento poblacional de la ciudad de Santa Cruz de la Sierra fue (y continúa siendo) muy acelerado, casi duplicando su población entre los distintos censos como se puede observar en el siguiente cuadro:

CUADRO N° 3

Santa Cruz de la Sierra: Incremento población intercensal 1992-2001 y 2001-2010

1992 - 2001		2001 - 2010	
Incremento de habitantes	Crecimiento Intercensal	Incremento de habitantes	Crecimiento Intercensal
416,304	5.20%	537,854	4.39%

Fuente: Elaboración propia en base a datos del INE (Censo Nacional de Población y Vivienda, 1992, 2001, 2010)

Entre los censos del año 1992 y 2001 se registró un incremento poblacional de 416,304 habitantes con un crecimiento intercensal del 5.20% entre estos años, mientras que el incremento poblacional entre el censo del año 2001 y el de la proyección del año 2010 es de 537,854 habitantes con un crecimiento intercensal del 4.39%. Aunque la diferencia del incremento intercensal de 2001 -2010 ha disminuido en un 0.81% con relación al incremento intercensal 1992-2001, la población en el año 2001 ha aumentado en 121,550 habitantes con relación al año 1992, lo que no significa que la ciudad crezca menos, sino simplemente que mientras mayor sea la población, el incremento poblacional se presenta con un porcentaje menor.

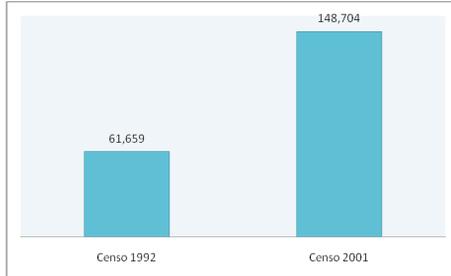
Santa Cruz de la Sierra: Crecimiento poblacional en los Distritos 8 y 12

Enfocándonos en las unidades de estudio que son los Distritos 8 y 12 se tienen los siguientes resultados.

En el Distrito 8 de acuerdo a los datos del PAP y del INE tenemos que en el año 1992 este distrito tenía 61,659 habitantes, mientras tanto en el año 2001 esta población aumento hasta los 148,704 habitantes con un incremento de 87,045 habitantes más con una tasa de incremento intercensal del 9.78% entre estos censos.

Grafico N° 3

Santa Cruz de la Sierra: Crecimiento Poblacional del distrito 8 Años 1992 y 2001



Fuente: Fundación PAP, 20037

Mientras tanto en el Distrito 12 el año 1992 se encontraba como un distrito no consolidado, es por eso que no se tienen datos de la población en el censo realizado en ese año. En cambio según datos del INE tenemos que en el año 2001 este distrito tenía una población de 81,331 habitantes.

El porcentaje de incremento intercensal del distrito 8 es muy superior al de la ciudad, como podemos observar en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 4

Porcentaje de Crecimiento Poblacional

Detalle	Crecimiento Intercensal
Ciudad Capital	5.20%
Distrito 8	9.78%

Fuente: INE – Censo Nacional de Población y Vivienda, 1992, 2001 (Elaboración Propia)

6.2. STOCK DE VIVIENDA

Se considera vivienda o casa al espacio físico cubierto por un techo construido para ser habitado por personas, mientras que un hogar consiste en un conjunto de personas que comparten los gastos de alimentación y manutención de la vivienda, pudiendo estos ser familiares o no familiares. Para facilitar el trabajo, no trabajaremos con los hogares sino con las viviendas, tal como las releva el INE.

Según los dos últimos censos en la ciudad Santa Cruz de la Sierra (Sección capital) el año 1992 presentaba 143,531 viviendas con un promedio de 4,85 personas por vivienda, mientras que en el año 2001 se contaba con 246,391 viviendas con un promedio 4,51 personas por vivienda.

Cuadro N° 5

Santa Cruz de la Sierra: Número de viviendas Años 1992 y 2001

DETALLE	CENSO AÑO	
	Censo 1992	Censo 2001
Numero de viviendas	143,531	246,391
Tamaño Promedio de habitantes por vivienda	4,85	4,51

Fuente: INE – Censo Nacional de Población y Vivienda, 1992, 2001

Según el Censo del INE del año 2001 en el Distrito 8 existen 32,034 viviendas con un promedio de 4.64 personas por vivienda, mientras que el Distrito 12 cuenta con 17,138 viviendas con un promedio de 4.74 habitantes por vivienda.

Cuadro N° 6

Santa Cruz de la Sierra: Número de viviendas en los distritos 8 y 12 Año 2001

Detalle	Viviendas	Personas por Vivienda
Distrito 8	32,034	4.64
Distrito 12	17,138	4.74

Fuente: INE – Censo Nacional de Población y Vivienda 2001

De estas cifras se deduce que no hay hacinamiento por alto número de personas por familia. El hacinamiento será dado por el escaso número de habitaciones, como veremos más adelante.

6.3. HACINAMIENTO COMO DÉFICIT CUANTITATIVO DE HABITACIONES

El hacinamiento se obtiene de la relación entre el número de personas en una vivienda y el número de cuartos disponibles como habitaciones, es decir cuántas personas duermen en cada habitación, el cual, de acuerdo a normas internacionales no debería ser superior a 2 personas por habitación.

Para realizar este cálculo se trabajó con el número de hogares en la ciudad de Santa Cruz de la Sierra, 143,531 hogares para el año 1992 y 247,710 hogares para el año 2001. Según el INE en el año 1992 se contaba con 249,027 habitaciones, mientras que en el año 2001 se tiene 475,872 habitaciones.

Podemos observar el cuadro y notar que el índice de hacinamiento del año 1992 es de 2.80 habitantes por habitación lo que quiere decir que en una habitación habitan 2.8 personas que esta por encima del aceptable que es de 2 personas por habitación, estimando un déficit de 99,612 habitaciones.

En cambio en el año 2001 el índice de hacinamiento se reduce y es de 2.34 habitantes por habitación existiendo este año un déficit de 80,919 habitaciones.

Cabe resaltar que no existen datos cercanos del número de hogares al año 2010 ya que no se puede proyectar este dato y recién se conocerán en el siguiente censo que realice al INE que se llevara a cabo el siguiente año, es por eso que solo se analizó los datos de los censos 1992 y 2001.

Cuadro N° 7
Hacinamiento y déficit de habitaciones

	Población	Numero de hogares	Habitantes / Habitación	Numero de habitaciones	Déficit de habitaciones
Censo 1992	697,278	143,531	2.80	249,027	99,612
Censo 2001	1,113,582	247,710	2.34	475,872	80,919

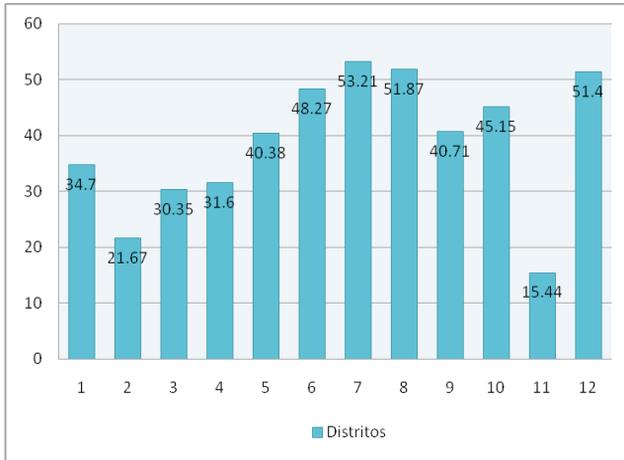
Fuente: INE – Censo Nacional de Población y Vivienda, 1992, 2001

A continuación se presentan el promedio de habitantes por vivienda y los porcentajes de hogares hacinados de cada distrito de Santa Cruz donde observamos que los distritos que presentan un mayor porcentaje de hacinamiento son el 7, 8 y 12; el distrito 7 no esta considerado en el estudio porque a pesar que presenta grandes índices de hacinamiento en la actualidad es considerado como una zona consolidada y con muchas ventajas en cuanto a cobertura en servicios básicos y de infraestructura urbana.

El 40% de los hogares en la ciudad de Santa Cruz de la Sierra viven hacinados, según la definición anteriormente mencionada.

Hay otra definición de hacinamiento que consiste en relevar los m² edificados por habitante: menos de 10m² por habitante se considera una situación de hacinamiento, pero no hemos trabajado con ese sistema porque no existe la información organizada de esa manera.

Gráfico N° 5
Hacinamiento en los distritos de Santa Cruz



Fuente: INE – Censo Nacional de Población y Vivienda, 2001

Mientras tanto los datos de los Distrito 8 y 12 del censo del año 2001 son los siguientes:

Cuadro N° 8
Distrito 8 - Parque de hogares por el número de habitaciones 2001 (Porcentajes)

N° de habitaciones	1	2	3	4	> 4
Total					
32243	59.7%	24.4%	11.8%	2.8%	1.3%

Fuente: INE – Censo Nacional de Población y Vivienda, 2001(Elaboración Propia)

Cuadro N° 9
Distrito 12 - Parque de hogares por el número de habitaciones 2001 (Porcentajes)

N° de habitaciones	1	2	3	4	> 4
Total					
17207	60.3%	26.9%	9.6%	2.3%	1.0%

Fuente: INE – Censo Nacional de Población y Vivienda, 2001(Elaboración Propia)

El hacinamiento tanto en el distrito 8 como en el distrito 12 es superior al 60% como observamos en los anteriores cuadros, ya que el 60% de los hogares tienen solo 1 habitación por hogar y complementando ese dato con el tamaño promedio de una familia en ambos distritos que es de 4.65 personas por hogar podemos deducir que aproximadamente dos tercios de los hogares en estos distritos se encuentran hacinados.

Para hacer un análisis macro de la ciudad podemos ver el **Plano de hacinamiento** obtenido del Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Santa Cruz de la Sierra (PLOT) del año 2004.

Gráfico N° 6
Indices de hacinamiento por UV



Fuente: Plan de Ordenamiento Urbano y Territorial de Municipio PLOT 2005

Podemos observar que predomina el hacinamiento Media Alto y Alto especialmente fuera del cuarto anillo, existiendo hacinamiento bajo solo en el centro de la ciudad. Las principales zonas donde se presenta el hacinamiento medio alto y alto son precisamente en los distritos estudiados el 8 y el 12 notando que en varias zonas presentan un hacinamiento entre el 60 y 70% de las viviendas.

6.4. CALIDAD Y CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE LA VIVIENDA

Para analizar la calidad de vivienda tenemos que definir las características físicas de la construcción de la vivienda que se determinan a través del material predominante en los muros, pisos y techos.

Para valorar la calidad de la construcción de la vivienda tomaremos los criterios del INE:

Paredes: Materiales Nobles se consideran el ladrillo, la piedra y los bloques de cemento; Pobres el adobe revestido, el adobe sin revestir, los tabiques de barro, madera y otros materiales similares.

Pisos: Materiales Nobles fueron considerados la madera y los mosaicos o baldosas; Intermedios el ladrillo y el cemento; Pobres los pisos de tierra y otros materiales similares.

Techos: Materiales Nobles fueron considerados tomados las tejas de cerámica, las losas de hormigón y las tejas de cemento o fibrocemento; Intermedios las calaminas y las tejas de barro; Pobres la paja, caña, palma y otros materiales similares.

Sobre esta base, se definen las siguientes calidades de construcción:

Viviendas de buena calidad: los tres materiales nobles

Viviendas regulares: al menos un material de calidad intermedia, pero ninguno de calidad pobre.

Viviendas deficientes: uno de los materiales es pobre.

Viviendas inaceptables: dos de los tres materiales pobres.”

Cuadro N° 10
Calidad de vivienda

	CENSO	TOTAL VIVI- ENDAS	NOBLE	INTERMEDIO	POBRE
TECHOS	1992	143,531	76%	23%	1%
	2001	247,710	76%	22%	1%
PISOS	1992	143,531	22%	66%	12%
	2001	247,710	31%	63%	6%
PAREDES	1992	143,531	84%	0%	16%
	2001	247,710	93%	0%	6%

Fuente: INE – Censo Nacional de Población y Vivienda, 1992, 2001

Según el análisis del total de Calidad de Viviendas en la ciudad de Santa Cruz de la Sierra Sección Capital, podemos observar que el 76% de las viviendas en el año 1992 y 2001 usaron materiales Nobles en los techos; en pisos notamos que predominan los materiales de nivel Intermedio con un 66% de la viviendas en el año 1992 y con 63% el año 2001; y en paredes hemos considerado solo dos categorías la noble y la pobre teniendo el 84% de las viviendas el año 1992 con materiales nobles el cual se incrementa hasta un 93% en el año 2001.

Con este análisis se llega a la conclusión de que la mayoría de las viviendas son de Calidad Regular y en poco porcentaje están las viviendas de buena Calidad y las viviendas de Inaceptable calidad.

Con el Cuadro 8 analizaremos la calidad de vivienda en los Distritos 8 y 12 con los datos de los censo 2001.

Cuadro N° 11
Calidad de vivienda en Distritos 8 y 12

	CENSO	TOTAL	NOBLE	INTERMEDIO	POBRE
TECHOS	8	32,243	65.8%	32.0%	2.2%
	12	17,207	69.8%	28.2%	2.0%
PISOS	8	32,243	13.2%	76.5%	10.2%
	12	17,207	12.7%	78.3%	9.0%
PAREDES	8	32,243	91.0%	0.0%	9.0%
	12	17,207	93.0%	0.0%	7.0%

Fuente: INE – Censo Nacional de Población y Vivienda, 1992, 2001

Según los datos del Distrito 8 tenemos que un 66% de las viviendas utilizan materiales Nobles y un 32% material Intermedio en la construcción de sus techos, el Distrito 12 presenta características similares con un 70% de materiales Nobles y un 28% de materiales Intermedios en techos.

En lo que se refiere a pisos tenemos que predominan los materiales Intermedios tanto en el Distrito 8 y 12 con un 76% y 78% respectivamente, notando que el porcentaje de materiales Pobres asciende a un 10% en el Distrito 8 y a un 9% en el Distrito 12.

En paredes tenemos que en ambos Distritos el material usado para la construcción de estos son del tipo Noble con un 91% para el Distrito 8 y un 93% para el Distrito 12.

Podemos notar que en ambos Distritos la calidad Regular o intermedia predomina, corroborando que *la calidad global de la vivienda popular es aceptable, no siendo ese el principal problema*. El acceso a materiales de construcción baratos y su extensivo uso por parte de la población que se dedica a la autoconstrucción es una fortaleza que sin embargo no proporciona, por si sola una mayor calidad de vida a sus pobladores, por los valores de hacinamiento detectados, por los errores de diseño de la vivienda y por el mal uso de esos mismos materiales, pues existe muy poca asistencia técnica.

Confirmamos estos resultados a partir del análisis de las condiciones de la vivienda por distritos que realiza la Fundación PAP el año 2006:

Cuadro N° 12

Porcentaje de hogares según condiciones de vivienda Distritos 8 y 12

CONDICIONES DE VIVIENDA MAYO 2006		
	SATISFECHO	INSATISFECHO
DISTRITO 8	74,9%	25,1%
DISTRITO 12	75,2%	24,8%

Fuente: Fundación PAP, 2006

Este análisis se basó en una encuesta de 6,038 hogares realizado por el PAP donde la población de los distritos 8 y 12 sienten satisfacción con las condiciones de su vivienda.

6.5. DÉFICIT DE SERVICIOS BÁSICOS

Se considera necesario que toda la población cuente con los servicios básicos mínimos de Agua Potable por red, conexión de energía eléctrica, y algún sistema de eliminación de Aguas Servidas.

Cuadro N° 13
Sistema eléctrico Santa Cruz Sección Capital

	Servicio Eléctrico		
	Total Hogares	Tiene Servicio Eléctrico	No tiene Servicio Eléctrico
Censo 1992	143,531	88%	12%
Censo 2001	247,710	93%	7%

Fuente: INE – Censo Nacional de Población y Vivienda, 1992, 2001

El Servicio Eléctrico hasta el año 1992 llegaba a 125.789 viviendas (88%) y con el censo del 2001 se comprobó que la cobertura aumento a 230.758 viviendas (93%) de esta manera disminuía el porcentaje de gente que no tenia servicio eléctrico, mejorando así la cobertura de este servicio.

Cuadro N° 14
Sistema de agua Santa Cruz Sección Capital

	Procedencia del agua								
	Total hogares	Cañería de red(1)	Pileta Pública (1)	Carro reparador (agatero)	Pozo o noria con(2) bomba	Pozo o noria sin bomba(2)	Río, vertiente, acequia(3)	Lago laguna, curiche(3)	Otra
Censo 1992	143,531	85.96%		1.02%	11.40%		0.19%		1.43%
Censo 2001	247,710	92.60%	4.29%	0.07%	0.76%	0.77%	0.03%	0.02%	1.45%

Fuente: INE – Censo Nacional de Población y Vivienda, 1992, 2001

(1) En el censo de 1992, las categorías de cañería de red y pileta pública, se encuentran unidos

(2) En el censo de 1992, las categorías de pozo o noria con bomba y sin bomba, se encuentran unido

(3) En el censo de 1992, las categorías de río, vertiente, acequia, lago, laguna, curiche, se encuentran unidos

En el servicio de aguas en el año 1992 el 85,96% (123,373 hogares) de los hogares la obtenía por cañería o pileta pública mientras que el 11,40% (16,365 hogares) lo hacía a través de pozos.

En el año 2001 el porcentaje de cobertura de la cañería de red aumento hasta el 92,60% (229,368 hogares) mejorando notablemente este servicio ya que el porcentaje de hogares que la obtenían por medio de pozos bajo a un 0.76% y 0.77% con y sin bomba respectivamente.

Cuadro N° 15
Sistema sanitario: Santa Cruz, Sección Capital

	Servicio Sanitario					
	Total Hogares	Alcantarillado	Cámara Séptica	Pozo Ciego	Superficie	No tiene servicio sanitario
Censo 1992	143,531	22%	34%	25%		19%
Censo 2001	247,710	25%	32%	37%	2%	4%

Fuente: INE – Censo Nacional de Población y Vivienda, 1992, 2001

*En el censo de 1992, las categorías de pozo ciego y superficie se encuentran unidos

En cuanto al servicio sanitario vemos un gran déficit ya que en el año 1992 solo un 22% de los hogares(32,264) tenía acceso al servicio de alcantarillado seguido de un 34% que tienen cámaras sépticas y un 19% (26,891) no contaba con el servicio sanitario.

En el año 2001 la situación no cambio mucho ya que el alcantarillado aumento solo hasta el 25% de los hogares. En cambio los hogares q no contaban con servicio sanitario disminuyeron hasta un 4% prefiriendo estos usar las cámaras sépticas 32% y los pozos ciegos 37%.

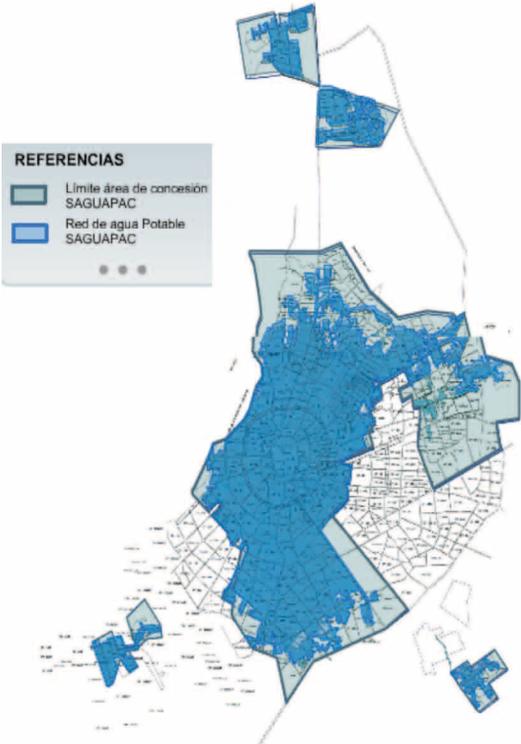
La Cooperativa de Agua **SAGUAPAC S.A.** Según los datos de cierre del 2009 en la cobertura del Servicio de Agua Potable, tiene en la ciudad un área de concesión de 31.766 has. con una población en el área de 999.352 hab. Con un numero de conexiones de 150.977 puntos, da una cobertura al 100% de su área de concesión, con 60 pozos para toda el área de la ciudad capital de Santa Cruz de la Sierra.

La cobertura del Servicio de Alcantarillado Sanitario, tiene un área de concesión de 31.766 has. con una población de 999.352 hab. Con 87.624 puntos, lo que da una cobertura del 58% de su área de concesión.

Las cifras nos muestran que el alcance del servicio de alcantarillado de Saguapac es solo del 35% del total de las viviendas de la ciudad de Santa Cruz en el año 2009, lo que implica que el retraso de este servicio ya no es solo una responsabilidad de SAGUAPAC sino de las otras cooperativas que prestan el servicio de agua potable pero no lo hacen con las aguas servidas. Están en marcha conversaciones para que SAGUAPAC, mediante convenios, pueda incorporar en sus planes de alcantarillado cloacal a las áreas de concesión de las otras cooperativas, obviamente con las compensaciones económicas que correspondan.

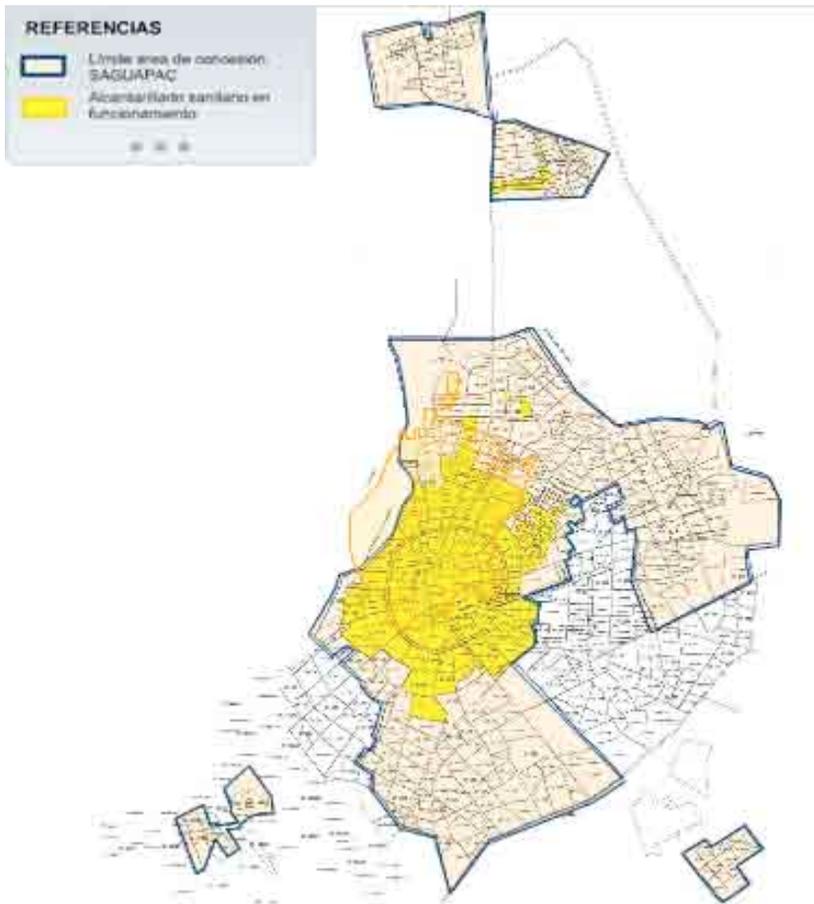
Plano N° 2

Santa Cruz de la Sierra: SAGUAPAC. Cobertura de Servicio de Agua Potable



Plano N° 3

Santa Cruz de la Sierra: SAGUAPAC. Cobertura de Servicio de Alcantarillado Sanitario



En cuanto a los Servicios que ofrece la Cooperativa SAGUAPAC podemos notar que el Servicio Sanitario se va extendiendo en la zona norte de la ciudad, pero aun así este servicio solo llega a poco mas de la mitad de la población de su área de concesión, existiendo extensas zonas sin ese servicio.

Presentamos a continuación un conjunto de cuadros que muestran la situación de los servicios básicos en los distritos 8 y 12 que hemos seleccionado para el estudio de detalle:

Cuadro N° 16
Sistema eléctrico Distritos 8 y 12

	Servicio Eléctrico		
	Total Hogares	Tiene Servicio Eléctrico	No tiene Servicio Eléctrico
Distrito 8	32,243	89%	11%
Distrito 12	17,207	85%	15%

Fuente: INE – Censo Nacional de Población y Vivienda, 2001

El servicio eléctrico tiene un alcance del 89% de los hogares en el distrito 8 y del 85% de los hogares en el distrito 12 en el año 2001, los cuales son inferiores a los de la ciudad capital especialmente en el distrito 12 donde un 15% (2,545 hogares) de los hogares no cuentan con este servicio.

Cuadro N° 17
Sistema agua Distritos 8 y 12

	PROCEDENCIA DEL AGUA								
	Total hogares	Cañería de red	Pileta Pública	Carro reparador (aguatero)	Pozo o noria con bomba	Pozo o noria sin bomba	río, vertiente, acequia	Lago, laguna, curiche	Otra
Distrito 8	32,243	91.11%	5.72%	0.05%	0.33%	0.41%	0.01%	0.02%	2.35%
Distrito 12	17,207	85.63%	6.37%	0.08%	2.91%	2.76%	0.01%	0.03%	2.21%

Fuente: INE – Censo Nacional de Población y Vivienda, 2001

El servicio de aguas en el año 2001 vemos que el distrito 8 en su mayoría lo obtiene por medio de cañerías de red con un 91.11% seguido por un 5.72% que lo hace a través de piletas públicas. En el distrito 12 el porcentaje de hogares que obtienen el agua mediante cañerías de red es un poco inferior al otro distrito con 85.63% de cobertura

Cuadro N° 18
Sistema de servicio sanitario Distritos 8 y 12

	Servicio Sanitario					
	Total Hogares	Alcantarillado	Cámara Séptica	Pozo Ciego	Superficie	No tiene servicio sanitario
Distrito 8	32,243	1%	35%	53%	4%	8%
Distrito 12	17,207	0%	34%	48%	4%	13%

Fuente: INE – Censo Nacional de Población y Vivienda, 2001

En el servicio sanitario observamos la mayor diferencia de los 3 servicios básicos con relación a la ciudad capital, ya que aquí es prácticamente nulo el servicio de alcantarillado siendo la cámara séptica y el pozo ciego los tipos de desagüe más utilizados.

Con los datos de la Fundación PAP del 2007 podremos ver cuales fueron los avances en la cobertura de Servicios Básicos.

Cuadro N° 19
Servicios Básicos Distritos 8 y 12

SERVICIOS BASICOS		Distrito 8	Distrito 12
		Fundación PAP	Fundación PAP
SERVICIO ELECTRICO	tiene	95 %	95 %
	no tiene	5%	5%
SISTEMA DE AGUA	tiene	93%	90 %
	no tiene	7%	10%
SERVICIO SANITARIO alcantarillado	tiene	0%	0%
	no tiene	100%	100%

Fuente: Fundación PAP, 2007

Podemos ver que en ambos distritos el Servicio Eléctrico aumento a un 95%, el servicio de Agua Potable se mantuvo casi con el 90% de su cobertura esto por el aumento de la población y en cuanto al Servicio Sanitario

vemos que en mas de 15 años los dos distritos aun no cuentan con el Servicio de Alcantarillado.

6.6. CONCLUSIONES

La ciudad de Santa Cruz de la Sierra junto con la ciudad del Alto, tienen las tasas anuales de crecimiento mas altas en relación con los demás ciudades del país, convirtiéndolas en las ciudades mas pobladas de Bolivia. Los distritos 8 y 12 presentan indicadores de crecimiento poblacional superiores al de la ciudad de Santa Cruz con un crecimiento de difícil planificación y control por parte de las autoridades.

El hacinamiento urbano es del 2.34 habitantes por habitación en el año 2001 teniendo en promedio que el 40% de los hogares en toda la ciudad se encuentran hacinados, mientras que para los distritos 8 y 12 este es superior al 60% haciendo las condiciones de vida de la gente de estas zonas aun mas difíciles. Para solucionar este problema hace falta la construcción de 80,919 dormitorios en toda la ciudad.

En cuanto a la calidad de las viviendas podemos decir que un importante porcentaje de estas se encuentran en buen estado tanto en techos, paredes y pisos presentando en promedio una calidad intermedia y buena ya que la mayoría de las personas utilizan buenos materiales para construir sus viviendas.

El servicio eléctrico tiene un alcance de aproximadamente el 90% de las viviendas tanto en la ciudad como en los distritos 8 y 12. El servicio de agua potable presenta un caso similar donde la mayoría de las viviendas poseen este servicio por medio de sus respectivas cooperativas.

El servicio de alcantarillado es un gran problema para la ciudad ya que en el año 2001 solo el 25% de las viviendas contaban con este servicio, mientras que en los distritos 8 y 12 este servicio prácticamente no existe.

7. SEGREGACIÓN SOCIO ESPACIAL DE LA VIVIENDA

7.1. SEGREGACIÓN SOCIO ESPACIAL DE LA VIVIENDA EN SANTA CRUZ DE LA SIERRA

Santa Cruz de la Sierra, es considerada el “motor económico de Bolivia”, “la ciudad pujante y hospitalaria” con un acelerado crecimiento económico y poblacional, que promete mejores condiciones de vida para los miles de

migrantes que llegan cada año. Sin embargo, hay un sector de la ciudad, “la otra Santa Cruz”, donde la realidad es completamente diferente.

Santa Cruz de la Sierra, al igual que muchas ciudades de la región y del mundo, está siendo atacada por uno de los males más perversos y silenciosos (pero no por ello poco evidente) de la globalización: la segregación físico-espacial que no es más que la expresión físico espacial de la segregación y exclusión socioeconómica.

Esta separación (explícita o implícita) entre ricos y pobres, blancos y morenos, migrantes y lugareños, etc. se encuentra arraigada en la sociedad cruceña, pasando en muchos casos desapercibida y llegando a convertirse en parte del cotidiano vivir, afectando la integración e inclusión equitativa e igualitaria de *todos* los habitantes de la ciudad, sobretodo aquellos que viven en los barrios periurbanos y que representan los sectores más necesitados.

Basta con salir del 4° anillo para constatar esta realidad: pasar de calles pavimentadas a calles de tierra, de grandes y lujosos condominios cerrados custodiados por guardias de seguridad privada a barrios precarios donde se campea la delincuencia, de casas enormes con muchas habitaciones para pocas personas a viviendas con cuartos en alquiler donde puede llegar a habitar una familia entera en una habitación de 3 por 4 metros., en fin, una infinidad de ejemplos que forman parte del día a día de la ciudad, situación que se refleja a cabalidad en su configuración urbana como lo veremos a continuación.

Si graficamos la ubicación de lo que en planificación urbana se llaman los “artefactos de la globalización” (malls, clubs privados, parques temáticos, barrios cerrados, multicines) y la sobreponemos con las zonas pobres obtenemos los siguientes gráficos:

Como se puede ver en el gráfico anterior, los “artefactos de la globalización”⁸ se concentran sobre el área central consolidada de los 4 primeros distritos, que son los que concentran la mayor capacidad económica⁹, para luego prolongarse casi exclusivamente sobre los tres ejes troncales, haciendo que convivan en la ciudad dos realidades contrapuestas: La Santa Cruz de la Sierra “rica y moderna” (centro y ejes Norte-Este-Oeste) y la Santa Cruz de la Sierra “pobre y olvidada” (Sur y Sureste), segregación socio espacial que impide la integración. Por este motivo, al analizar la vivienda en Santa Cruz de la Sierra es imprescindible no dejar de lado esta realidad dual.

7.2. FACTORES COMPONENTES DE LA SEGREGACIÓN SOCIOESPACIAL

• El acceso a la tierra: segregación indiscutible

El precio del terreno, primer y principal componente de la vivienda, está siendo hoy en día el blanco preferido para la especulación. Una de las primeras evidencias de la segregación socioespacial en Santa Cruz de la Sierra se remite a la imposibilidad para muchos de poder acceder al suelo y más aún, al suelo urbanizado servido. De este modo, las personas que no pueden acceder a estos terrenos, se ven en la obligación de buscar un lugar, por más alejado que sea y por más dificultades que implique su obtención legal o no (loteamiento, largo proceso de obtención del título de propiedad, lucha por servicios básicos, etc.), donde puedan construir su vivienda y desarrollar su vida familiar, situación a la que todos los vecinos de barrios periurbanos aspiran.

Lastimosamente la imposibilidad o incapacidad de poder acceder a lotes de terreno “céntricos” o que cuenten con los servicios necesarios para hacerlos aptos para la construcción de viviendas, han dado lugar a un mercado inmobiliario que además de ser especulativo, se ha vuelto el verdugo de muchos ciudadanos que caen en la redes de estas empresas informales que en la mayor parte de los casos no cumplen con las ofertas y se reapropian de la tierra si el comprador no cumple con los pagos, de acuerdo a la “letra chica” de los contratos, que ninguna autoridad supervisa.

8 El PLOT, 2005, identifica como artefactos de la globalización a: urbanizaciones cerradas, centros comerciales, hoteles/ 5 estrellas, patios de comida, centros recreativos (balnearios, multicines, parques, etc.), cementerios/salas velatorias, universidades privadas, centros culturales, bancos, empresas de telecomunicaciones, centros empresariales, zona franca privada, aeropuertos internacionales, entre otros.

9 Predominan los distritos 2 (color crema), 1,11,3, 4 (color verde), 5 (anaranjado)

• La exclusividad y la seguridad creada por el mercado

Al margen de los primeros barrios que iniciaron el proceso de segregación socio espacial desde la década de los 80 (barrio Equipetrol, Las Palmas, Urbarí) a partir de los años 90 surgen condominios y urbanizaciones cerradas “exclusivas” que con sus altos muros y prohibición de ingreso marcan definitivamente la segregación en Santa Cruz. La segregación se convierte en algo concreto, físico, real.

La próxima etapa será la erradicación, por las fuerzas del mercado inmobiliario, de población pobre en zonas antes marginales y que hoy resultan muy bien ubicadas y la “reconversión” de esas zonas de pobres a zonas de alto valor, con enormes utilidades para las inmobiliarias, mediante inteligentes campañas publicitarias que transforman con la persuasión publicitaria a zonas hasta hace poco pobres y poco atractivas, en zonas de carácter “exclusivo” y de “prestigio”. En estos casos, la segregación se produce dentro del tejido mismo de las zonas pobres y/o tradicionales, creando una segregación en la que solo una pared es la que distingue “vivienda de ricos y vivienda de pobres”. *Los distintos grupos sociales están viviendo en el mismo espacio distintas realidades.*

La “exclusividad y privilegio” de poder acceder a distintos lugares, porque se cuenta con *el estatus o la capacidad económica* para hacerlo, es otro factor que influye en la segregación socioespacial. Por ejemplo, el acceder a cines, supermercados, Shopping, mall, discotecas, clubes, entre otros. Los altos precios de los productos ofrecidos en estos lugares son en muchos casos los que establecen una barrera “económica” entre los distintos estratos sociales. Sin embargo, muchos lugares ahuyentan a la población de “bajos ingresos”, (la población “periurbana”), más por “la pinta” que presentan ante la sociedad que por el precio de sus productos; mostrándonos una segregación no sólo física sino también psicológica. Por ejemplo, los primeros meses después de que inauguraron los espacio de arte de la manzana uno, muy pocas personas de barrios periurbanos asistían a las exposiciones, sin embargo una vez se realizó la difusión y se permitió la apropiación del espacio público como un espacio “de todos”, la gente comenzó a asistir y a sentirse parte de este espacio de la ciudad, el cual es hoy el mejor ejemplo de las posibilidades de tener una ciudad integrada, si hay la voluntad política de hacerlo.

El espacio urbano se configura permitiendo implícitamente el acceso a “ciertos” grupos sociales que son supuestamente “aptos” para poder acceder y disfrutar de dichos lugares.

Por su parte, la creación de supuestos barrios cerrados que brindan seguridad a sus habitantes son promotores de la inseguridad para la población que vive fuera de sus paredes.

La segregación socioespacial y residencial es evidente al caminar por la ciudad. Viviendas de valor cercano al millón de dolares (condominios/urbanizaciones cerradas) van configurando zonas de alta valorización que poco a poco va expulsando a la población y la comunidad originaria, empujándola a los bordes urbanos.

Esta es la realidad que afrontan día a día miles de familias cruceñas que viven, trabajan, conviven y comparten en los barrios “alejados de la ciudad”, alejados no sólo física sino psicológicamente (barreras mentales) de los servicios y equipamientos disponibles en los sectores “privilegiados”¹⁰ de la ciudad, víctimas silenciosas de la segregación.

Si las instituciones de la ciudad, públicas y privadas apoyaran mas a los vecinos de los barrios periurbanos para que ellos mismos, con su esfuerzo, puedan mejorar su vivienda y su barrio, se estaría ayudando a iniciar procesos de integración urbana, haciendo que los vecinos se sientan orgullosos de su barrio y parte importante de la ciudad, como lo hace por ejemplo el programa de “Barrios Pintudos” de CEDURE que visibilizando a los barrios alejados y a sus habitantes, crea comunidad y orgullo ciudadano.



Foto 1: “Marketing” del urbanismo inf Vormal



Foto 2: Las tendencias al condominio cerrado

10 Se realiza especial énfasis en la palabra "privilegiados" porque el poder acceder a servicios y equipamientos públicos y privados no debería ser un privilegio de unos pocos sino un derecho de todos los ciudadanos.



Los barrios cerrados tienen un impacto negativo en las unidades vecinales donde se ubican porque sus cerramientos perimetrales se convierten en verdaderas barreras urbanas. Consiguen alta calidad de vida al interior del barrio pero crean calles desoladas y peligrosas en su entorno.



Foto 3: Segregación Socioespacial y Urbanizaciones cerradas

8. EXPERIENCIAS DE PRODUCCIÓN SOCIAL DE LA VIVIENDA

La modalidad de construcción colectiva de viviendas es el nuevo reto que se está planteando en nuestras ciudades y tiene como principales protagonistas a sus propios beneficiarios: los vecinos y vecinas en situación de pobreza. Detallamos a continuación algunas experiencias de construcción colectiva de viviendas en Santa Cruz y en el exterior.

8.1. EXPERIENCIA DE CIDCRUZ EN SANTA CRUZ DE LA SIERRA

La experiencia del Centro de Investigación y Documentación Santa Cruz – CIDCRUZ nos indica que en la ciudad de Santa Cruz de la Sierra se puede construir de manera exitosa en trabajo grupal solidario (comunidad).

- CIDCRUZ realizó un trabajo de mejoramiento de más de 200 viviendas en barrios ubicados en la periferia de la ciudad. El proyecto consistía en:
- La construcción de un dormitorio, cocina o baño para familias de bajos recursos, que posean como mínimo una minuta de transferencia del lote en el que hayan habitado como mínimo por 5 años.
- Organización de grupos de 5 familias (brigadas) pertenecientes al mismo barrio (podía presentarse más de un grupo por barrio), de las cuales 2 personas debían participar del proceso de construcción.
- Los materiales fueron donados. CIDCRUZ proporcionó la ayuda de un maestro albañil y un arquitecto para supervisar la obra y capaci-

tar a las familias constructoras sobre temas de preparación de mezclas, cimentación, materiales, construcción de paredes, instalaciones eléctricas y sanitarias, entre otros. Además, se realizaron talleres sobre construcción en comunidad y fortalecimiento de lazos entre habitantes del mismo barrio.

- El proceso de selección de los barrios consistía en la inscripción de grupos de familias interesadas, quienes llenaban una planilla con las características de la vivienda. Posteriormente una visitadora social visitaba las casas de cada familia perteneciente al grupo, realizaba una entrevista y constataba las características y condiciones de la vivienda, para determinar que tipo de mejoramiento necesitaban (en acuerdo y concordancia con las familias).
- El trabajo era realizado durante 3 meses (para construir las 5 habitaciones). Deben participar 2 personas por familia trabajando 8 horas diarias. Se construía de manera progresiva para concluir con todas las habitaciones al mismo tiempo. La motivación para la construcción era la donación de los materiales.
- Una vez concluidas las 5 habitaciones, las familias beneficiadas debían realizar un trabajo comunitario en el barrio, por ejemplo: mejorar un área verde o la escuela, entre otros.

La experiencia de CIDCRUZ nos demuestra que en Santa Cruz sí se puede trabajar en grupo, de manera solidaria, con un alto grado de organización y sobre todo con alta predisposición de los habitantes de barrios periurbanos. Obviamente que en este caso el inventivo era muy fuerte, pues los materiales eran donados, pero de todas formas el trabajo mostró posibilidades hacia esquemas mas sostenibles.

8.2. LAS EXPERIENCIAS BOLIVIANAS AGRUPADAS EN RENASEH

Bolivia presenta interesantes experiencias pero todas ellas en la zona andina. Las instituciones que trabajan en vivienda popular se agrupan en RENASEH, mereciendo especial mención Red Habitat con sede en La Paz y Procasha con sede en Cochabamba, cuyo último proyecto es el apoyo a la organización de una cooperativa de mujeres capacitadas para mejoramiento y construcción de vivienda. La única institución cruceña en RENASEH es CEDURE, incorporada hace poco.

8.3 ESCUELA “CONSTRUCTORES DE CIUDAD” DE CHILE

Con la misma filosofía de participación directa de los ciudadanos en la construcción de su hábitat, en Chile se desarrolla la “escuela constructores de ciudad” que para 2010 ofrecía un curso de “Cooperativismo y auto-gestión del hábitat” que busca el protagonismo de los habitantes de los sectores populares en la generación y desarrollo de sus propios proyectos habitacionales.¹¹

8.4 EL CASO DE URUGUAY: PRODUCCIÓN COLECTIVA DE FUCVAM¹²

Esta experiencia de producción social del hábitat se inicia en 1960¹³. Es una forma de producción y propiedad colectiva de viviendas que hasta el año 2009 contaba con alrededor de 500 cooperativas que agrupan aproximadamente 20.000 familias.

Los cooperativistas aportan con mano de obra y gestión para la construcción, organizándose y capacitándose para actuar como una empresa sin fines de lucro y recibir asesoramiento técnico, mientras el Estado supervisa y financia los programas.

Este proceso de producción colectiva de la vivienda se sustenta en 4 pilares:

- 1) Ayuda mutua o solidaridad: Todos trabajan en las casas de todos, en un trabajo complementario en el que el las fortalezas de unos aplacan las debilidades de otros y viceversa. Además, las cooperativas se ayudan unas con otras: préstamo de herramientas, transmisión de experiencias.

“Es el salto entre la aventura individual de la autoconstrucción y la empresa colectiva y planificada, donde el trabajo se divide y especializa, se aprovechan mejor los saberes y se accede al asesoramiento técnico, que individualmente sería inalcanzable” (FUCVAN).

- 2) La Autogestión: Bajo el precepto “nada tenemos que esperar, sino de nosotros mismos” (FUCVAN). Las cooperativas gestionan todo el proceso constructivo y administran los recursos. Para esta labor se organizan, dividen tareas y planifican.

11 Información en alejandrasandoval@sitiosur.cl

12 Federación Uruguaya de Cooperativas de Vivienda por Ayuda Mutua

13 El modelo FUCVAM se institucionaliza recién en los años 70.

- 3) Propiedad Colectiva: “Se recibe el crédito juntos, se construye juntos, se paga juntos, se mantiene juntos y se vive juntos. [De este modo] ningún socio es dueño de ninguna de las viviendas y todos son dueños de un pedacito de cada una” (FUCVAN).
- 4) Financiamiento Público: Este pilar es importante porque implica la participación del Estado, permitiendo de este modo el acceso al financiamiento por parte de personas que debido a los bajos recursos que perciben nunca podrían haberlo hecho de no ser gracias a este tipo de participación Estatal y conjunta (cooperativas).

Esta experiencia de producción colectiva de viviendas a través del modelo cooperativista se ha difundido desde el año 2000 a varios países de América Latina y el Caribe.

9. CARACTERIZACIÓN FÍSICA DE LA VIVIENDA: DISEÑO, TECNOLOGÍA, MATERIALES

Con la investigación “vida cotidiana en los barrios periurbanos de Santa Cruz de la Sierra” de CEDURE, a cargo de un equipo dirigido por Fernando Prado (PRADO et al.:2010) se había ya analizado las características físicas, tecnológicas y materiales que utilizan los vecinos de estas zonas para la construcción de sus viviendas conociendo las técnicas de construcción, habilidades, soluciones, falencias y necesidades. Además se había ya identificado las aptitudes y el interés de la gente en aprender técnicas constructivas y formas de trabajo en equipo, con el fin de mejorar la construcción de sus viviendas.

Con todos estos elementos nos hemos propuesto esta vez orientar esta descripción física del proceso de construcción de la vivienda para delinear políticas de *construcción social de la vivienda* bajo forma de planes de apoyo a la vivienda popular, manteniendo sus características no comerciales de vivienda de autoconstrucción a cargo de sus propios usuarios, pues una vez más se evidencia la solidaridad de los vecinos de estas zonas, destacándose la unión, la confianza y la organización, elementos que pueden coadyuvar para realizar acciones de colaboración y solidaridad mutua con créditos colectivos y construcción solidaria y organizada, lo que facilitaría el apoyo de entidades financieras que deseen contribuir con créditos para otorgar a grupos de personas que esperan años por el sueño de vivienda propia.

Este proyecto puede involucrar en primer lugar a los vecinos, pero luego a la industria de la construcción, las universidades, ONG's, instituciones financieras así como sensibilizar a profesionales arquitectos, ingenieros, constructores y agrupaciones profesionales, además de los Gobiernos Municipal y Departamental.

Pero para el análisis específico de los temas referidos a la estructura física de la vivienda, estamos retomando los planteamientos de la investigación ya citada, para avanzar sobre todo en las posibilidades de *proponer formas concretas de producción social de la vivienda*.

No nos interesará el solo hecho de aumentar el stock de viviendas, pues pensamos que la satisfacción de la necesidad de viviendas debe cumplir un rol estratégico en los siguientes temas:

- Fortaleciendo la economía popular.
- Ayudando a reconstruir el tejido social,
- Gestión participativa de los asentamientos
- Mejorando la convivencia social

En síntesis, la producción social de la vivienda busca “construir sociedad”.

Para el análisis, se desarrollarán un poco mas las variables ya estudiadas en nuestra investigación anterior ya citada:

- Tipologías arquitectónicas y su emplazamiento en el predio
- Diseño y distribución funcional de los ambientes
- Materiales utilizados y formas de adquisición
- Mano de obra utilizada
- Técnicas constructivas
- Evolución de la construcción de la vivienda (etapas)

9.1. PAISAJE URBANO

Antes de entrar al análisis de detalle, quisiéramos hacer consideraciones generales sobre el "paisaje" de nuestros barrios periurbanos y de los espacios internos.

Dadas las bajas densidades y la ausencia casi total de infraestructura urbana, *el paisaje tiene su atractivo porque se mantiene semirural*, con la vegetación y el terreno natural como elementos dominantes de ese peculiar

paisaje urbano. Sin embargo hay un invitado no deseado: la basura plástica, inexistente hasta hace unos 15 años, cuando hicimos otra investigación sobre el tema, y que predomina en todas partes, parte producida por el mismo barrio, pero en gran parte también traída por los vientos desde zonas mas céntricas.

También dentro del lote predomina la vegetación, sea plantada, sea natural, ayudando muchísimo a cubrir la pobreza de sus habitantes. Son importantes los árboles frutales pero también los pequeños jardines. Hay muy poca huerta familiar.



Foto 4: Orgullosa propietaria de casa con jardín

Foto 5: ¿Quién diría que estamos en un barrio marginal?

Más que basura, lo que deteriora el espacio interno no construido es la enorme recolección de materiales de construcción, chatarra y desechos que los vecinos recolectan esperando poder usar alguna vez. Esos materiales sin duda deterioran enormemente el "canchón" tradicional

9.2. TIPOLOGIAS

La tipología arquitectónica es el estudio y clasificación de las construcciones, mediante la agrupación de las mismas por características comunes.

En el área de investigación en la ciudad de Santa Cruz (Barrios periurbanos, Distritos 8 -12) se identificaron las siguientes cuatro tipologías arquitectónicas, que pueden coexistir o corresponder a distintas etapas de la evolución del inmueble, y en función de las cuales organizaremos el análisis de todas las demás características de la vivienda periurbana.¹⁴

14 Ya no se mencionan ni el pahuichi de motacú ni la casa tradicional a patio del centro, porque prácticamente son ya inexistentes.

a) Habitación aislada de materiales precarios y/o reciclados



Foto 6: Calaminas y plásticos conforman vivienda.

Foto 7: El "servicio higienico".

Normalmente es la pieza con la que se inicia la ocupación – legal o ilegal – del terreno, y que posteriormente se la utiliza como cocina o depósito.

Este tipo de vivienda se caracteriza por ser un único ambiente multiuso donde habitan varias personas. Por lo general, el método constructivo aplicado es la autoconstrucción y la ocupación de la misma, marca la posesión del terreno.

Las condiciones económicas de los habitantes de estas viviendas son precarias, hablamos de familias por lo general migrantes. El cuarto de construcción precaria es la primera fase para comenzar a habitar en una vivienda propia. Estas construcciones son de ejecución rápida y con materiales económicos o de desecho, la imagen urbana que generan las viviendas con estas características refleja la pobreza y marginalidad en la que se encuentran muchas familias en los barrios periurbanos.

Debe decirse que esta tipología es también a la que recurren los asentamientos ilegales, pues es una forma rápida de sentar presencia en el lote, para dificultar eventuales órdenes de desalojo por parte de los posibles propietarios.

b) Media agua “de material”

Es la primera edificación realizada con materiales de construcción (ladrillo y teja) y está destinado a cubrir las necesidades básicas, pero normalmente con hacinamiento y sin incluir los servicios, los cuales funcionan alejados y de manera precaria. Sus paredes son de ladrillo, techo de “duralit” es decir

fibrocemento, una puerta y una ventana de madera y contrapiso de cascote con un planchado de hormigón. Normalmente no tienen cielo raso ni capa aislante.



Foto 8 y 9: Cuarto media agua al fondo del lote con ampliación. Cuarto media agua una sola pieza centrada

Es la tipología más frecuente en los barrios periurbanos y es la evolución del cuarto de lámina o construcción precaria, o del pahuichi, ya desaparecido. Generalmente se presenta como un sola pieza que cumple la función de dormitorio para toda la familia y cuando las condiciones económicas lo permitan se pasa a construir la segunda pieza.

Esta pieza con frecuencia, es construida por la familia con la ayuda de algún albañil pariente o amigo que los asesora. Por lo general no se destruye el cuartito de lámina, que pasa a cumplir la función de cocina o depósito. El área destinada al baño queda aun alejada del cuarto principal. Esta primera evolución sienta las bases mínimas de protección que una vivienda debe cumplir, pero esta muy lejos de poder considerarse una "vivienda" (Fotos 3 y 4)

c) Vivienda a Dos aguas, "tipo chalet"

Corresponde al modelo ideal del "chalet" introducido en Santa Cruz en los años 60 por el Plan Techint y en general el proceso de "modernización" urbana.

La primera característica de una Vivienda a dos aguas es que agrupa conceptualmente y desde el inicio a más de una pieza, por lo tanto corresponde ya a una casa compacta.



Foto 10: Orgullosa poseedor de vivienda a dos aguas.



Foto 11: Vivienda a dos aguas

Normalmente su uso es exclusivo para vivienda y está edificada con retiro frontal en el centro del lote, o apoyada a uno de los lados. (Fotos 5 y 6)

La tipología de la vivienda aislada, a dos aguas, es el modelo que utiliza la clase media y alta. El gusto por el modelo se transmite a la población asalariada de condición media baja, organizada en familias nucleares de 4 a 6 personas. El esquema permite tener circulaciones internas y ofrece la posibilidad de buena orientación y ventilación.

Es la tipología mas utilizada por empresas financiadoras y de bienes raíces, así como por los programas estatales de vivienda, ya que corresponde a la imagen clásica de la "casa propia".

d) Vivienda comercio

Normalmente es la última fase en la ocupación del predio y se da cuando el mismo se encuentra ya en una zona y una calle con movimiento. Consiste en la construcción de piezas hacia la calle, conformando ambientes sin retiros laterales ni frontal, con y un alero para protección de la mercadería. Normalmente se edifica con posibilidades de continuar con una o mas plantas en voladizo sobre el espacio municipal. Es una edificación muy común en zonas comerciales pero fuera de las normas vigentes, que obligan al retiro frontal.

Esta tipología se desarrolla posteriormente como única en zonas comerciales consolidadas o sobre avenidas principales,



Foto 12: Pulpería de barrio

Para realizar estas construcciones generalmente se busca asesoramiento técnico o empírico (un maestro albañil) pues la misma se plantea con estructura de hormigón armado para poder aumentar las plantas superiores.

La tipología de vivienda comercio en zonas consolidadas y comerciales, se realiza sin respetar los 5 mts de retiro, por lo que la ciudad pierde ese valioso espacio que podría servir para ampliar la acera o corredor o para establecer un espacio de estacionamiento. Con su ocupación, el paisaje urbano se presenta congestionado y desordenado.

Vale la pena unas palabras para explicar que ha sucedido con la tipología de vivienda tradicional, a patio, que encontramos en el centro de la ciudad pero que es inexistente en todos los barrios habitacionales de la ciudad.

El Plan Techint estableció lotes de 15 mts de frente, que permitirían todavía el desarrollar el esquema a patio, pero al mismo tiempo establece rígidos retiros laterales, con lo que prácticamente invalida la casa con patio central.

Si bien las reglamentaciones posteriores flexibilizan en parte el retiro lateral, permitiendo apoyo a un lado en determinados porcentajes del lindero lateral, sin embargo reduce el ancho mínimo de los lotes a 10 y 12 mts, con lo cual, igualmente no es pensable un esquema de casa con patio central y pegada a los lados, pues resultaría con patio central muy estrecho, que es

lo que en los hechos sucede con la vivienda popular de cuartos apoyados a ambos lados, con un espacio común central de 3 a 4 mts. que es completamente insuficiente para circulación, ventilación, lavandería, esparcimiento y aislamiento. Eso explica porque ya no hablamos de la tipología "a patio" sino simplemente de fila de cuartos, que entre otras cosas no responden a las normas urbanas vigentes.

9.3. EMPLAZAMIENTO DE LA VIVIENDA EN EL LOTE

El emplazamiento se refiere al lugar que ocupa la vivienda respecto al terreno y a su entorno (linderos, vecinos, calle, árboles) y a la orientación y ubicación de la construcción respecto al sol y los vientos dominantes, buscando condiciones favorables que facilitan el aprovechamiento de la luz solar, la ventilación natural y la correcta relación con la calle.

Este emplazamiento se puede describir para las cuatro tipologías que hemos asumido:

a) Emplazamiento del cuartito de lámina

El cuarto de lámina o construcción precaria, generalmente se ubica en el centro del terreno, pues una de sus funciones es "sentar presencia". Si no hay esa necesidad de consolidación, en muchos casos se construye también al fondo, en previsión de que la vivienda definitiva vendrá adelante, convirtiéndose el cuartito precario en el futuro depósito o baño.

El piso circundante a la pieza-vivienda es de tierra apisonada, humedecida y barrida, para desarrollar allí las actividades cotidianas que el cuartito precario no permite.

En esta tipología las áreas de servicio (cocina, baño) se encuentran ubicadas de forma dispersa en el terreno, generalmente al fondo, en cambio la ducha en muchos casos está al centro, pues está cercana al "grifo", en muchos casos único para toda la vivienda. El baño es simplemente un pozo ciego al fondo del lote, que se traslada al medio o adelante cuando se construye camara con pozo absorbente.

El principal problema de este cuarto de lámina o construcción precaria es que no garantiza el necesario aislamiento térmico a la vivienda, en invierno el viento del sur se cuela por todas partes y en verano los materiales utilizados no detienen el calor externo. Por último, las filtraciones de agua de lluvia son casi imposibles de evitar.



Foto 13: Un claro ejemplo de precariedad

b) Emplazamiento de la Vivienda a “media aguita”

En algunos casos la Vivienda a media agua se construye en el centro del lote, pero en su generalidad se apoya al fondo y a un lado, con el fin de utilizar uno y hasta dos de los 4 muros (el más alto) como parte de lo que será la barda del terreno. Como es un área que oscila entre 3 a 4 mts. de ancho, se trata de un modulo practico que puede repetirse e irse componiendo con el aumento de mas espacios en su entorno.

El aumento de piezas, si es en el fondo, va creando un semipatio en "U" y si es lateral, se va ampliando hasta ocupar todo el lindero. Parece que la población inmigrante de origen andino prefiere la ubicación de la pieza al fondo, pues ya piensa en la utilización del frente en actividades económicas, y además piensa en el ahorro de la barda de fondo. Este hecho se corrobora en el libro sobre los orígenes de la arquitectura alteña publicado por el PIEB (CARDENAS: 2010)

La prolongación de piezas pegadas a las bardas posteriores y laterales depara ya fines de alquiler, generando el llamado cuartererío. Se trata de piezas contínuas para alquilar, presentando por lo general un grifo en el centro del semipatio y una pieza para baño y otra para ducha compartida. Se trata en realidad de una precaria vivienda multifamiliar pero que se encuentra sobre todo en zonas que aunque alejadas del centro están cercanas a un centro de valor comercial que genera empleo, como por ejemplo un mercado o un complejo industrial.(Foto N° 14). Su antecedente cruceño es el "tambo".

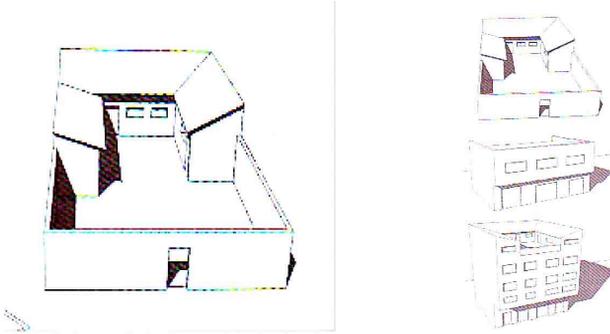


Foto 14: Un cuartererio que llega hasta la calle

La población cruceña, en cambio, tiene una tendencia a ubicarse en el centro, como eran los antiguos pahuichis de dos aguas, con el pozo ciego lejos, al fondo o apoyado a un lado, pero cada vez más, está siguiendo el patrón andino del cuarto al fondo siguiendo la lógica económica del ahorro del material.

Uno de los factores más importantes es seguir con la construcción hasta conseguir el tan anhelado segundo cuarto, por lo cual el entorno de la vivienda es utilizado para la acumulación de material de construcción, pero sin quitar el espacio libre para las plantaciones de algunas hortalizas o para la cría de animales de granja.

También se evidencia el desarrollo de actividades económicas como talleres, carpinterías etc. lo que demuestra que la utilización del espacio libre es fundamental para el desenvolvimiento de las familias en los barrios periurbanos.

Es muy frecuente que al apoyar el cuarto al fondo, las condiciones de ventilación y asoleamiento del cuarto sean pésimas, sin embargo normalmente prima el criterio de la economía y la costumbre. Se observa cuartos con ventanas al oeste recibiendo de frente el sol de la tarde y la deseada ventilación cruzada del Noroeste es prácticamente inexistente, lo que genera malas condiciones climáticas en el cuarto.

c) Emplazamiento de la Vivienda a dos aguas o "Chalet" (chalé)



Foto 15: Vivienda unifamiliar a dos aguas

La Vivienda a dos aguas, modelo importado en los años 60, se construye en el centro o a un lado del lote, pues nace con la idea de organizar todos los ambientes agrupados entorno a una circulación interna, por lo que necesita ventanas hacia varios lados y por lo menos dos lados libres para la caída de las aguas de lluvia

Al presentar varios lados libres la vivienda ofrece mejor iluminación y ventilación, se utiliza el espacio frontal de la casa para el jardín que es infaltable para las familias cruceñas lo que no es tan relevante para las familias migrantes andinas, que piensan mayormente en crear una actividad económica en esa parte delantera, como veremos de inmediato (Foto 15)

d) Emplazamiento de la Vivienda comercio

La vivienda comercio se da sobre todo entre la población migrante de origen andino, que busca consolidar su vivienda y su proceso migratorio. La característica es la construcción de piezas cubriendo todo el frente del lote, sin retiros laterales, con un conjunto de piezas totalmente abiertos a la calle, sobre la línea municipal, para facilitar su uso comercial. Reiteramos

que este tipo de edificación tiene amplia difusión en la ciudad de El Alto (CARDENAS: 2010)

Este tipo de vivienda no brinda la intimidad, comodidad ni libertad que requiere la gente para poder vivir en familia, pues es completamente abierta hacia la calle. (Foto 16)

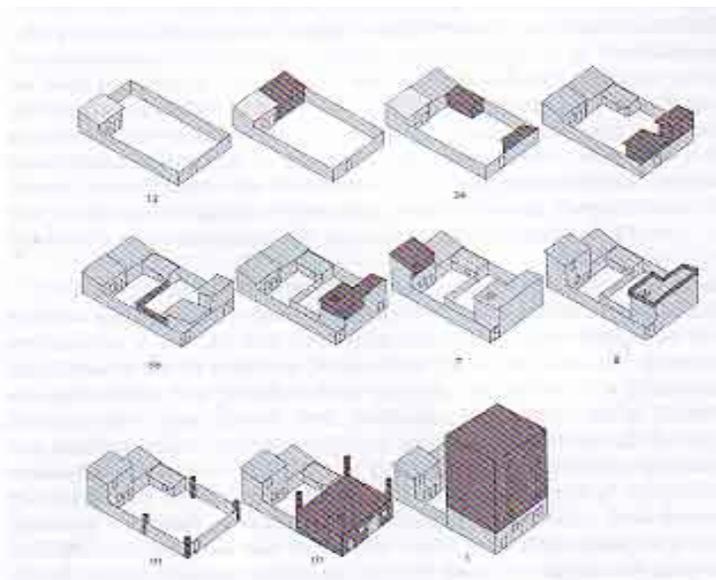


Foto 16: Fuente: (CARDENAS: 2010)

9.4. DISEÑO Y FUNCIONALIDAD DE LA VIVIENDA

El diseño y la distribución de los espacios y las funciones en las viviendas de los barrios periurbanos de la ciudad reflejan las condiciones culturales y económicas de sus habitantes y varían según el grado de consolidación del asentamiento. Entendemos por diseño la morfología y la volumetría de lo edificado, mientras que por funcionalidad entendemos la correcta distribución y conexión de los distintos espacios según las funciones que deben cumplir.

En general, como veremos al final, el sueño de la casa es el del chalet a dos aguas con galería y con circulación interna, pero la realidad que se impone es una fila de cuartos con cocina y baños separados y una galería añadida y muy precaria. Este resultado nefasto desnuda la ausencia del Gobierno Municipal, de las Universidades y los gremios profesionales en el asesoramiento a la población de escasos recursos.

Describiremos a continuación el diseño y la funcionalidad de cada una de las tipologías que estamos asumiendo existen en los barrios:

a) Diseño del cuartito de lámina, surge como un volumen aislado que se va componiendo con más volúmenes en su entorno, todos con las mismas características morfológicas y físicas. El cuarto de lamina o construcción precaria tiene un promedio en altura de 2.10 mts a 2.40 mts aproximadamente, el ambiente interno no presenta una adecuada ventilación ni iluminación por el tipo de material que se utiliza que no permite elaborar ventanas.

La distribución o conexión de ambientes es a la intemperie cada una con su propio acceso, no existen circulaciones específicas ni cubiertas, pues no existe el sistema de pasillo conector de espacios. (Foto 17)



Foto N°17 Baño, Cuarto de lámina Dormitorio y Cocina

En los barrios existen muchas familias que viven en estas condiciones con una sola pieza para dormir, una cocina o depósito precario y el baño (pozo ciego) muy aislado de los otros ambientes.

b) Diseño de la Vivienda de Media Agua que en general nace como un modulo de 3 o 4 mts que puede expandirse paralelamente con las mismas características volumétricas. Tendencialmente en el caso de los migrantes este se desarrolla al fondo del lote y en el caso de las familias cruceñas se desarrolla al centro, lo que permite la formación de una galería que funciona

como cocina comedor o área de estar. Las áreas de servicio (baño, ducha y lavandería) permanecen alejados de la vivienda y están en constante movimiento (reubicación).

La distribución o conexión de espacios y funciones es a la intemperie, en algunos casos algunas se desarrollan bajo el alero del cuarto o una galería. (Fotos 18 y 19)

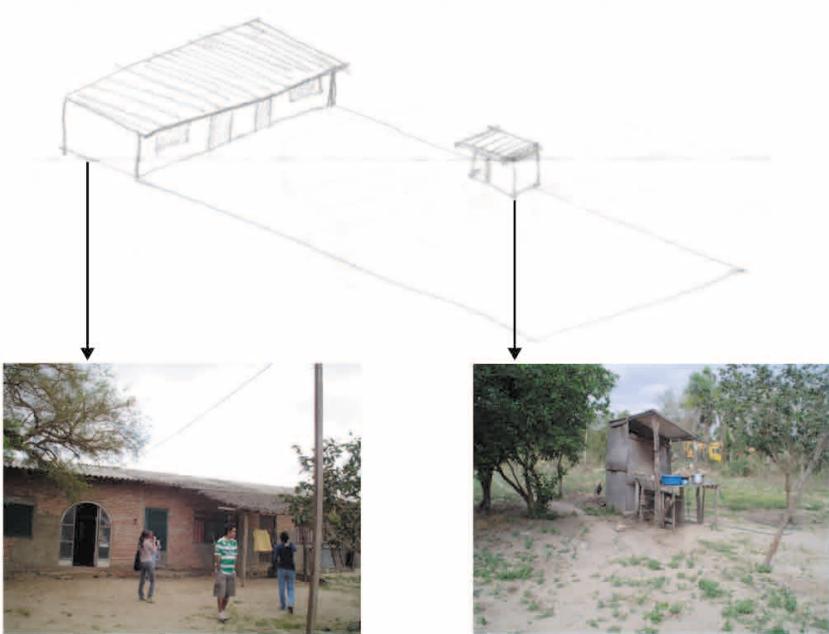


Foto 18: Medias aguas al fondo

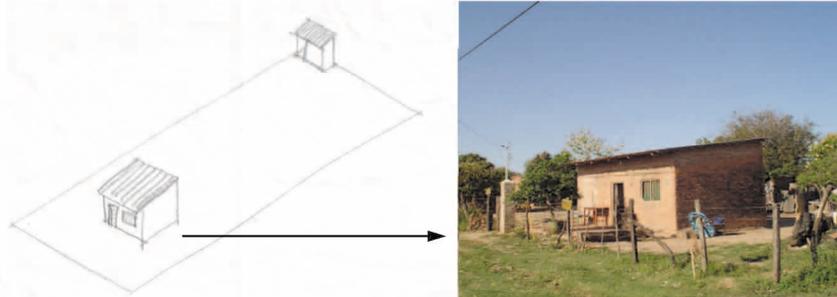


Foto 19: Medias aguas al centro

Aunque esta es una vivienda que brinda mejores condiciones espaciales la edificación con el volumen cerrado en 3 lados tampoco permite tener ventilación cruzada ni la iluminación adecuada.

c) *Diseño de la Vivienda a dos aguas* es la morfología de vivienda que mas atrae a la gente de los barrios periurbanos, se edifica como un volumen compacto y aislado, generalmente con cuatro lados libres que brindan la posibilidad de elaborar ventanales que permitan a los ambientes recibir iluminación y ventilación a cualquier hora del día, aunque es importante ubicar adecuadamente los ambientes para que esto funcione correctamente. Las áreas de servicio en el mejor de los casos se incorporan dentro la casa, en otros casos se reubican cerca del lugar donde construyeron la cámara séptica. (Foto 20)

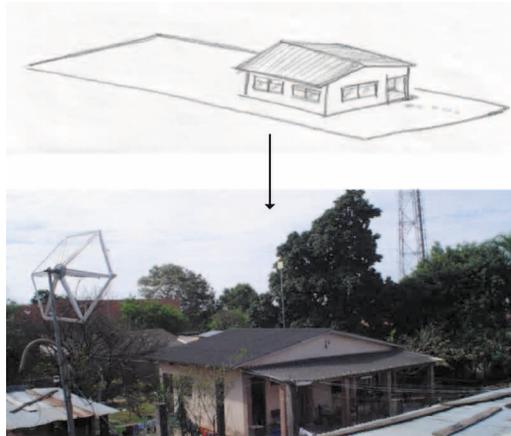


Foto N°20 Vivienda a dos aguas

Los espacios interiores presentan un pasillo distribuidor y organizador de áreas y en algunos casos con galería frontal para generar sombra y cobijo.

d) *Diseño de la Vivienda comercio* marca el máximo aprovechamiento del terreno, puntando a la valorización comercial del frente sobre la calle. Es una edificación en altura, estructura de hormigón, piezas comerciales a la calle y se da solamente cuando el barrio y la calle han adquirido ese potencial comercial y el propietario ha acumulado ya los recursos económicos como para emprender ese proyecto, que normalmente comienza con una planta pero tiene los pilares de hormigón listos para los pisos sucesivos.

Puede empezar como una sola pieza destinada al comercio, una "pulpería" para ir luego evolucionando a lo ya descrito. (Fotos 21 y 22)



Foto 21: Vivienda comercio



Foto 22: Vivienda comercio, pulpería de barrio

9.5. MATERIALES Y TECNOLOGÍA

En cuanto a los materiales, es bueno resaltar que en la ciudad y específicamente en los barrios periurbanos, los materiales básicos para la construcción de viviendas son todavía relativamente accesibles al bolsillo de la gente que decide auto construir.

La adquisición de estos es relativamente fácil, existen distribuidoras oficiales en zonas claves de la ciudad, en el caso de la investigación los entrevistados adquieren sus materiales lo más próximo a sus viviendas en zonas como la rotonda del plan 3000, la zona de alto San Pedro y en las ferreterías de barrio donde sin duda el precio es mayor. También se puede encontrar con facilidad los materiales áridos y ladrillos de tejería en zonas clave donde se ubican camiones repartidores de los mencionados materiales, generalmente sobre avenidas principales cerca de las ferreterías más cotizadas.

En cuanto a las técnicas constructivas empleadas en las construcciones de vivienda, en general diremos que en los barrios periurbanos se construye del modo convencional, usando los conocimientos empíricos del albañil o del propietario, siendo las características principales los cimientos sin encadenado, muros de ladrillo adobito en muchos casos sin impermeabilización, dinteles sobre puertas y ventanas de madera o con hierro de $\frac{1}{4}$ ', poco uso del encadenado de hormigón armado a nivel de dinteles, vigas de 2'x 5' pero en muchos casos las insuficientes vigas de 2'x 4' que se

cimbran, falta de cielo raso que protege del calor y las vinchucas y muy precarias ventanas, sin vidrios o sin malla mosquitera.



Foto 23: Galería en calamina.



Foto 24: Galería en madera.

En muchos casos la orientación de las aperturas no es la correcta, por lo que hay problemas de exceso de soleamiento, falta de ventilación y persistente humedad.

Pasemos ahora a describir algunas especificidades, según las tipologías:

a) Materiales y técnicas de construcción del Cuartito de Lámina

Las viviendas de construcción precaria utilizan materiales de deshecho industrial considerados inaceptables para la construcción de viviendas, ya que no ofrecen las condiciones de seguridad y salubridad.

La adquisición de estos materiales tiene varias vías: Deshechos de empresas o fabricas, regalo de parientes o vecinos, sobras de algún trabajo, recojo del basurero y algunos compran estos por que son mas baratos o a medio uso.

- **Paredes** muros de tabique de barro con soportes de caña, tablas de madera; lonas de plástico grueso, calaminas metálicas, cartón prensado, letreros metálicos y telas.
- **Techo** plástico, cartoneros, calamina reciclada, fragmentos de “duralit” usadas, aseguradas con llantas usadas, piedras o ladrillos.
- **Piso** tierra apisonada.



Foto 25: Lamina, calamina y plastico.

Como técnicas constructivas utilizadas en este tipo de construcción precaria, distinguimos la sobreposición de materiales clavados, cosidos, pegados, incrustados al piso y a los bolillos (troncas, palos) que en algunos casos funcionan como estructuras, la cubierta generalmente además de estar clavada lleva como refuerzo piedras y ladrillos.

Estos materiales son propensos a sufrir daños por la incidencia del clima, los fuertes vientos, el intenso sol y las lluvias e inundaciones que llegan a romper, corroer, secar y hasta hacer volar los techos creando un problema mayor para las personas del entorno.

Podríamos calificar estas viviendas y estarían dentro del rango de Vivienda inaceptable y de mala calidad, ya que se utilizaron solo materiales precarios.

b) Materiales y técnicas de construcción para la Vivienda a "media agua"

La Vivienda a Media agua es el primer cuarto construido con material de construcción, lo que determina el asentamiento definitivo en el terreno.

La adquisición de los materiales básicos para la construcción es relativamente fácil como se mencionó anteriormente, en las distribuidoras de zona, las ferreterías de barrio, los áridos y ladrillos en zonas claves donde se ubican camiones repartidores generalmente sobre avenidas principales.

- **Paredes** ladrillo cerámico de 6 huecos sin revoque o ladrillo adobito de segunda sin revoque.
- **Techo** teja de fibrocemento "duralit" con vigas vistas sin estuco, calamina metálica o teja cerámica.
- **Piso** contrapiso de ladrillo o piedra manzana, planchado.

Aunque se utiliza materiales adecuados para las construcciones, algunas veces el empleo de los mismos no es el correcto, podemos observar algunos detalles en las siguientes imágenes.



Foto 26: Unión de techos cubierta de fibrocemento con canaleta con techo de galería improvisada con techo de palmas secas



Foto 27: Ingreso de los cables eléctricos con protección de poli tubo y salida sin tubo.



Foto 28: Ingreso de los cables eléctricos sin ningún aislamiento.

En general estas viviendas de media agua estarían dentro del rango de Vivienda deficiente de baja calidad, según el INE, ya que uno de sus principales materiales es pobre.

c) Materiales y técnicas de construcción para la Vivienda a dos aguas

Como en el anterior caso las viviendas a dos aguas son construidas con material apropiado de buena calidad. La adquisición de los mismo esta bajo el mismo método. El problema sigue siendo el mismo la falta de criterio constructivo y el mal empleo de los materiales.

- **Paredes** ladrillo adobito.
- **Techo** teja cerámica colonial o planchas de asbesto cemento con cielos estucados.
- **Piso** mosaico o cerámica.



Foto 29: Muro lateral sin voladizo en el área de la pared. **Foto 30:** Techo con errores de dimensionamiento

Podríamos calificar estas viviendas dentro del rango de Vivienda regular de calidad intermedia.

d) Materiales y técnicas de construcción para la Vivienda comercio



Losa alivianada unida a una cubierta con calamina metálica, se observan las filtraciones de agua

En el caso la vivienda comercio también se utilizaron materiales apropiados de buena calidad con la incorporación de estructuras de Hormigón Armado y losa alivianada con vigueta de hormigón armado, lo que en muchos casos también presenta problemas por el sobre dimensionamiento o empleo incorrecto de los materiales, consecuencia de la falta de asesoramiento. La adquisición de los mismo esta bajo el mismo método y como dijimos antes la inversión para este tipo de construcciones es mayor.

- **Paredes** ladrillo cerámico de 6 huecos con revoque, ladrillo adobito revocado.
- **Techo** teja cerámica colonial, losa alivianada con viguetas de hormigón pretensado
- **Piso** mosaico o cerámica.

9.6. EVOLUCIÓN DE LA VIVIENDA EN EL TIEMPO

Para poder entender la evolución de la vivienda tendríamos que recapitular algunas tipologías analizadas, ya que la mayoría de la gente en los barrios periurbanos pasa por ese proceso constructivo.

Tenemos la primera pieza de **Construcción precaria**, es el cuarto mul-tiuso que determina el asentamiento en el lote, el baño es un pozo ciego al fondo del lote.

Posteriormente el **Cuarto vivienda a media agua construido con material** es el dormitorio para toda la familia, se lo ejecuta sin afectar a la construcción precaria que cambia de función en esta etapa ahora es cocina y deposito. El baño ahora es una letrina y cambia de ubicación, también se puede improvisar una galería como comedor.

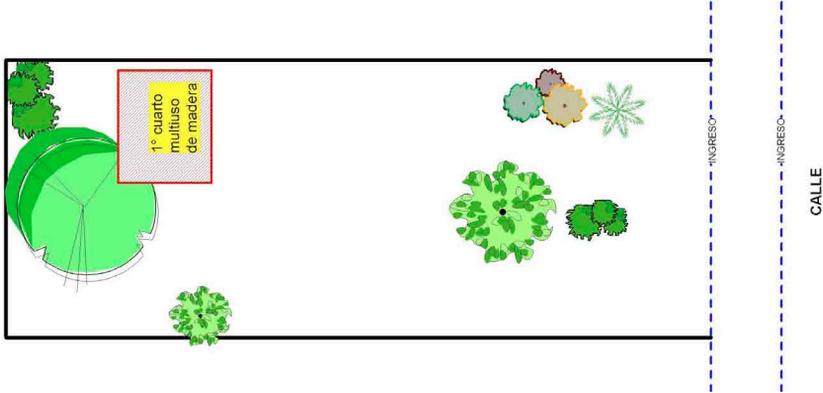
La siguiente etapa es la complementación con un cuarto para dormitorio de hijos, normalmente pegado al ya construido. Esta es la situación de la mayor parte de las viviendas en los barrios periurbanos. La vivienda eventualmente se completa, despues de muchos años, con ambientes especiales para la cocina, comedor y baño, con pozo absorbente y cámara séptica.

Por otro lado se puede identificar dos formas de evolución de las viviendas: una la construcción del migrante que construye rápido por que quiere alquilar, edifica su vivienda al fondo y cuartos para alquilar a los costados, con un solo baño compartido, para luego construir su comercio sobre la línea municipal hacia la calle.

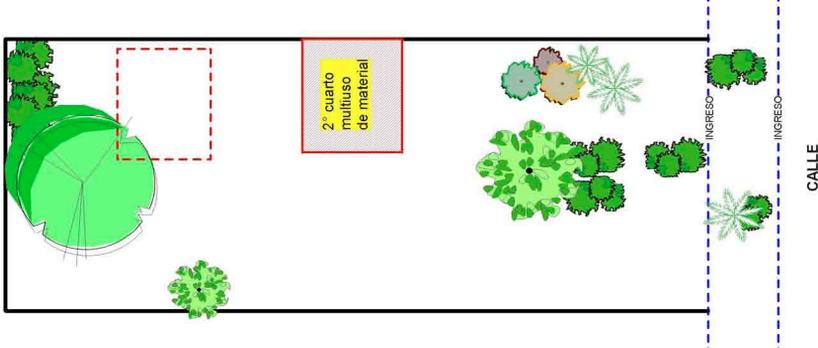
La otra forma de evolución es la que tiene como meta llegar a la vivienda aislada de dos aguas, siguiendo el modelo de vivienda que divulgan las clases dirigentes. Esta evolución se da sobre todo si el jefe de familia tiene una actividad externa, segura y permanente, que no lo obliga a subdividir su vivienda para subalquilar.

Como ej. en este punto tomamos una vivienda de las 12 entrevistadas para conocer en detalle como se construye en los barrios periurbanos de nuestra ciudad.

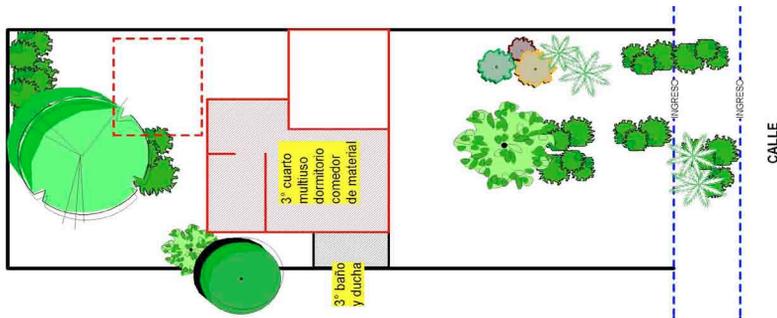
1° etapa Cuarto de Construcción precaria, es la autoconstrucción de una pieza de madera con plásticos.



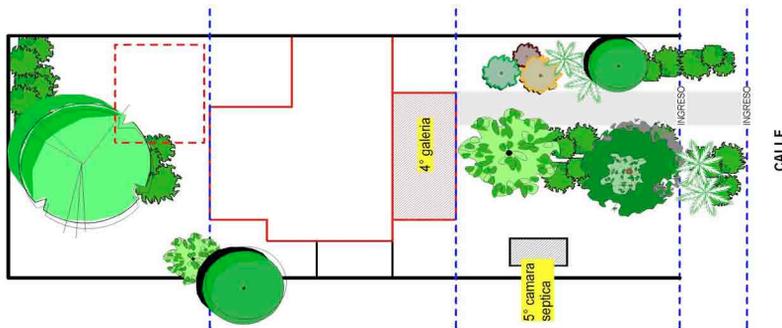
2° etapa Cuarto Vivienda Construcción con material. El cuarto multiuso dormitorio para todos, se mantuvo el cuartito de madera que se utilizó como cocina.



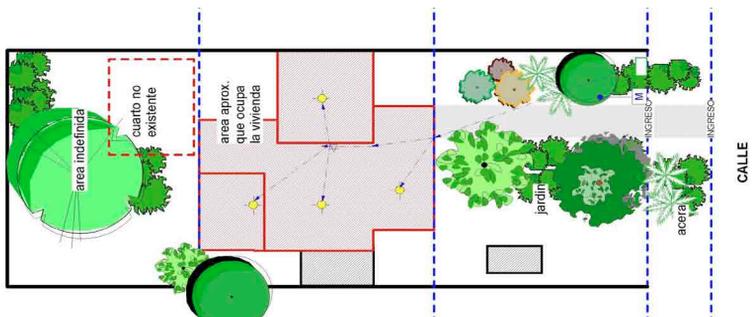
3° etapa Ampliación para general un comedor – dormitorio en el mismo espacio, la cocina ya ocupo un lugar dentro la casa.



4° y 5° etapa Ampliación para galería y construcción cámara séptica.



Etapa actual Vivienda en obra gruesa, ubicada en aceptable orientación, construida con materiales Nobles, con medidor de agua con un solo punto para toda la casa, el sistema eléctrico también con medidor es una red de instalación eléctrica empírica. Los desagües evacuan al lote colindante.



PLANILLA DE CONCLUSIONES GENERALES SOBRE VIVIENDA PERIURBANA

TIPOLOGIA	EMPLAZAMIENTO	DISEÑO Y DIST. DE ESPACIOS	MATERIALES Y TECNICAS DE CONSTRUCCION	EVOLUCION	DISEÑO
CUARTO DE LAMINA O CONSTRUCCION PREC-AREA	Una pieza multiuso ubicada al centro del terreno para sentir presencia y posesión del lote.	Un volumen aislado (pieza multiuso) no ofrece protección contra el clima y la humedad. Servicios al fondo con pozo ciego.	Materiales de desecho industrial, técnicas constructivas en base a conocimientos empíricos, vivienda inaceptable, de mala calidad.	1° etapa Cuarto multiuso.	
VIVIENDA A ½ AGUA	La primera pieza construida de material, su ubicación es variable, puede ser al fondo o a un lado, para aprovechar los muros medianeros.	Un modulo sencillo que puede repetirse pegado al ya construido. generalmente no ofrecen buena iluminación ni ventilación. los servicios se reubican.	Pieza construida con material apropiado, aunque no siempre bien utilizado. Vivienda deficiente de baja calidad, sobre todo por ser una solución incompleta.	2° etapa Cuarto dormitorio para hijos. aun se conserva el cuartit o de lámina.	
VIVIENDA A 2 AGUAS	Casa tipo chalet, ubicado en el centro del lote, o apoyada a un lado. Ambientes conectados por un pasillo interno.	Volumen central que brinda buena iluminación y ventilación, aprovechando los retiros laterales y/o el frontal para jardín.	Construcción con materiales apropiados, aunque su empleo a veces no es el adecuado, lo que demuestra falta de conocimientos y asesoramiento. Vivienda de calidad intermedia.	3° etapa Ampliación de la vivienda con todas las áreas e instalaciones correspondientes.	
VIVIENDA COMERCIO	Bloques comerciales construidos sobre la Línea Municipal, generando comercio en planta baja y vivienda en planta alta.	Edificación construida en todo el frente del lote, invadiendo retiro frontal y espacio aéreo municipal en planta alta.	Construcción que incorpora el H ¹ A, losas, etc. generalmente mal dimensionadas, lo que refleja la falta de asesoramiento. Edificación de calidad intermedia.	4° etapa Construcción direccionada a general ingresos económicos.	

9.7. CONCLUSIONES

- 1) Es evidente la desorientación en la que se debaten los pobladores de la autoconstrucción, pues su modelo a largo plazo en muchos casos no es alcanzado por falta de asesoramiento de autoridades y profesionales. Al no tener un plan de largo plazo, el autoconstrutor se pierde en decisiones coyunturales que lo alejan de la casa soñada, y después de muchos años se encuentra simplemente con una fila de cuartos que no es “la casa” que pretendía.
- 2) La tipología tradicional, por las normas emitidas ha hecho desaparecer la casa tradicional “a patio”, y el ideal es hoy el “chalet” es decir la casa compacta con distribución interna y por lo menos tres fachadas, aunque es la que en muchos casos no pueden lograr, por falta de asesoramiento.
- 3) El gran espacio que tienen en torno a la vivienda permite el desarrollo de una infinidad de actividades que no pueden ser incluidas en un “departamento” por lo que la vivienda multifamiliar no se adecua a la primera generación de migrantes, sí a la segunda.
- 4) El comercio a la calle con edificios sin retiro es un gran daño a la ciudad pues le esta quitando un espacio que era pensado para estacionamiento o actividades sobre una amplia vereda, como restaurantes, bares, etc. Todo eso se está perdiendo por la pérdida del retiro frontal.
- 5) El dimensionamiento de las partes estructurales así como los servicios (electricidad, sanitarios) son la gran debilidad y el peligro de la autoconstrucción, y requerirían asesoramiento.
- 6) En general las viviendas autoconstruidas ya no se adecuan al clima como lo hacía la construcción tradicional, en orientación, soleamiento, ventilación y protección de los materiales contra la humedad.
- 7) Puede parecer interesante el esquema de crecimiento por etapas, pero lo que no se dice es que esa manera de construir ciudad y vivienda tiene un altísimo costo social y humano, y esta basado en un sufrimiento que no se puede medir pero que es real.

10. LA AUTOCONSTRUCCION COMO EXPRESIÓN DE LA REALIDAD SOCIOCULTURAL DE LA PERIFERIA URBANA

10.1. EL “DESAFÍO” EN LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA

La realidad dual de Santa Cruz de la Sierra

Santa Cruz presenta una imagen moderna y progresista en la que se puede evidenciar un crecimiento acelerado de modernos complejos habitacionales y de servicios. Sin embargo, en “la otra Santa Cruz”, la Santa Cruz periurbana y popular, el proceso de construcción (mejora y/o ampliación) de viviendas es socialmente más complejo y diferente.

En la realidad de la Santa Cruz popular y periurbana, los habitantes pasan por enormes dificultades y sacrificios para lograr construir un espacio “digno” en el que puedan habitar. El complejo proceso de construcción de una vivienda popular, puede tomar meses, años o incluso convertirse en una tarea de nunca acabar.



Foto 31: ¿Puede llamarse creatividad?

De este modo, las necesidades habitacionales de la población hacen que la **creatividad en la utilización de los distintos materiales**, se constituya en el *arte* de la autoconstrucción. Los escasos recursos económicos con que cuentan impiden la contratación de personal especializado (arquitectos, ingenieros, e incluso albañiles), por lo que ellos mismos inician la aventura, con las previsible deficiencias.



Foto 32: Todo sirve, si se sabe usar.

Como se puede apreciar en las fotografías, la utilización de techos de calamina asegurados con llantas o maderas para evitar que el viento destruya los techos, constituyen parte del paisaje habitacional de los barrios periurbanos.

Por otro lado, también se ha mencionado con anterioridad que **la vivienda popular se autoconstruye** de manera **progresiva**. Las personas, dueñas (legales) o no del lote construyen sin posibilidad de programar las etapas, pues la economía informal en la que se mueven no les permite ninguna forma de desembolsos programados. El hecho de que la construcción se encuentre ligada a factores limitantes que impiden construir la vivienda “de una sola vez”, hace que la construcción de las viviendas de los barrios periurbanos se la realice en “etapas” que duran meses o largos años. Desde esta perspectiva, hay quienes dicen que la vivienda popular es un tema de nunca acabar, porque las necesidades surgen con mas velocidad que las respuestas.



Foto 33: Viviendas en proceso de construcción.



Foto 34: Viviendas en proceso de construcción.

Para los sectores periurbanos, la vivienda, aunque se encuentre “a medio construir”, igual es vivienda, ya que al hacerse tan difícil la construcción, debido a distintas limitantes (dinero, conocimientos constructivos, personal), no deja más remedio a sus habitantes que habitarla y seguir construyendo conforme a sus posibilidades.

La vivienda será “vivienda” (puede ser un cuarto de lona, palo, ladrillo, etc) mientras aglutine a la familia, amigos y allegados, mientras tenga un techo para resguardarse (sin importar el material) y donde desempeñar las labores cotidianas, mientras se convierta en un lugar en el que las personas puedan afirmarse como familia, sin importar las condiciones materiales.

La lucha diaria por mejorar cada vez más las viviendas populares de los barrios periurbanos de la ciudad de Santa Cruz es parte importante de la lucha por conseguir mejores condiciones de vida sin hacinamiento, con salubridad, privacidad, y protección.

Sin embargo, a pesar de las vicisitudes y problemas que puedan presentarse ante nuestros autoconstructores, estas personas aprecian cada pedacito de la vivienda que construyen y nunca pierden las esperanzas de llegar a “concluirla”.

Hablando de su casa, ¿qué es lo que más le gusta o quizá no le gusta de su casa? ¿qué es lo que más le gusta para empezar?

Me gusta hasta la tierra esta, yo soy del occidente, ahora, increíble es esto, Un día es como si hablara el terreno, ¿no?, amanezco, era época de primavera, había flores, todo eso, me parecía una maravilla el suelo, el ambiente oiga, un solo día, ¿no?, yo creo que era manifestación de la propia tierra y creo que la tierra me está ayudando, parece que, porque vinieron a ofrecerme y vienen vendámelo, ¡no!, que por aquí voy a morir vendáme la mitad me dicen los chinos, ¡No!, aquí voy a morir. Vinieron a ofrecerme, incluso cuando ya estaba construyendo esa del fondo, viene un dueño de micros tengo tantos, tantos micros, le doy una casa bien construida aquí en el centro, por el Plan (3000) ¿de dónde pues?,

Fuente: Fragmentos de entrevista realizada el 27 de junio de 2010 a la Sra. Irma Limón, vecina del barrio Cortéz - Distrito 12 de la ciudad de Santa Cruz de la Sierra

Otro aspecto fundamental en la **autoconstrucción progresiva** es que participan muchos actores, entre ellos, en algunos casos el maestro albañil que siempre se encuentra acompañado por sus ayudantes y por los dueños de la casa, que siempre hacen el papel de supervisores y ayudantes, teniendo estos últimos muy poca o ninguna experiencia en cuanto a construcción se refiere, situación que afecta la calidad de la vivienda debido, por ejemplo, al uso inadecuado de los materiales o criterios empíricos de emplazamiento de la construcción aprovechando mal el espacio.

... ustedes para construir ¿contratan o su marido construye o cómo hacen?

Se contrata

¿Qué contratan?

Albañiles, maestros tiene que tener pues, el maestro tiene que tener su ayudante, su albañil, todo

Pero alguna vez por ejemplo, nos contaba la señora Irma que ella les ha ayudado a hacer algunas cositas, ¿ustedes han hecho eso (jatata) o sólo los albañiles?

No, nosotros, o sea más que todo con mi padre nosotros, mi papá vive allá al frente y el nos ha ayudado a poner los palos, todo.

¿Usted dirige el proceso entonces?

Claro, uno ve como quiere pues su casa

Por ejemplo, la altura del techo, ¿quién la definió?

Mi esposo

¿Él tiene alguna experiencia en construcción?

No

Fuente: Fragmentos de entrevista realizada el 27 de junio de 2010 a la Sra. María Cinthia Ariscari, vecina del barrio Cortéz - Distrito 12 de la ciudad de Santa Cruz de la Sierra

¿Quién construye? ¿Contratan un albañil?

Un albañil.

Y ustedes, ayudan a construir...

Ayudamos a... siempre hay algo en que ayudar. Como una persona nomás es la que uno contrata...

Ah... a pasar los materiales...

Claro, a medir... siempre ayudamos (risas)

Fuente: Fragmento de entrevista realizada el 27 de junio de 2010 a la Sra. Irma Limón y al Sr. Gabriel Cuellar, vecinos del barrio Cortéz del Distrito Municipal 12 de Santa Cruz de la Sierra.

Sin lugar a dudas **la construcción de la vivienda popular se la encara de manera lenta**. La forma **individual** de encarar la construcción hace que se deba recorrer un camino extenso en el trabajo por constituir un espacio que tenga todo incorporado (dormitorios, baños, cocina, etc.) en el que la familia pueda satisfacer sus necesidades habitacionales. De este modo, la mayoría de los entrevistados afirman que desean tener una casa tipo “chalet”, como le suelen llamar, una casa en la que todas las dependencias puedan estar bajo el mismo techo.

Sin embargo muchas veces el hecho de que la construcción sea realizada de “poco en poco”, sin ningún tipo de asesoramiento en cuanto a planificación, construyendo un cuarto hoy y otro(s) luego de algunos meses o años, impide que el sueño, y el deseo, de lograr obtener este tipo de vivienda pueda volverse realidad, ya sea por la imposibilidad de llegar a construir todas las dependencias o por el hecho de no lograr unir o incorporar las dependencias que han sido construidas de manera aislada y en distintos tiempos.

¿Y qué tipo de casa le gustaría tener a usted?

Tipo Chalet, así esas casitas que hacen, que tengan su dormitorio adentro y su baño adentro

O sea, ¿todo en uno...?

Ajá

Pero está haciendo ahora su baño afuera

O sea el baño va a quedar aquí (cerca de la casa), no va a quedar allá, cosa que si hacemos otro cuarto aquí ya queda apegado

¿Cómo la ve usted la casa, cómo le gustaría que sea su casa? ¿Cuántos cuartos, cuántos baños?

Siempre uno desea que cada uno tenga su cuarto ¿no ves?, su cuarto, su baño, su ducha

Pero el baño, ¿adentro de la casa o afuera?

Claro, dentro tiene que ser pues

¿Todo adentro? ¿la cocina adentro, todos los cuartos al mismo ambiente, no?

Claro

Fuente: Fragmentos de entrevista realizada el 27 de junio de 2010 a la Sra. María Cinthia Ariscari, vecina del barrio Cortéz - y al Sr. Armando del barrio Villa Mercedes Sur, Distrito 12 de la ciudad de Santa Cruz de la Sierra.

A manera de conclusión

Son evidentes los desafíos que se presentan ante los habitantes de los barrios periurbanos cuando de construir se trata. La **autoconstrucción** de la vivienda de manera **individual** (familiar) y **sin ningún tipo de asesoramiento** técnico-profesional, se constituye en un desafío cuando se trata de construir una vivienda con **conocimientos empíricos** que, en muchos casos, ni siquiera se adaptan a las características climáticas de la región.

Sin lugar a dudas la principal **limitación** que tienen los habitantes de los barrios periurbanos es la **escasez de recursos económicos** que impiden la construcción de la vivienda en una sola etapa, extendiéndose la construcción la misma durante largos años y en muchos casos no siendo finalizada debido a que la familia crece más rápido de lo que se pueden satisfacer las necesidades habitacionales a través de la autoconstrucción individual, progresiva, no asistida y no planificada de las viviendas de los barrios periurbanos de la ciudad de Santa Cruz de la Sierra.

Por último, si bien todos sueñan que su casa, al final, será un “chalet” como el que se han imaginado, **en los hechos** el proceso los ha llevado a una vivienda que es solo un **conjunto de habitaciones mal relacionadas entre si** y mal relacionada con el terreno, fruto de las improvisaciones y de la ausencia de un proyecto de largo plazo, que los miles de arquitectos de Santa Cruz o el Gobierno Municipal podrían o deberían proporcionar.

10.2. POTENCIALIDADES DE LAS REDES SOCIALES PARA LA PRODUCCIÓN DE VIVIENDA

Las redes sociales son un componente fundamental para la producción de vivienda en los barrios populares. En el presente punto analizaremos y describiremos el papel de distintos actores sociales que participan en la construcción de las viviendas populares y las potencialidades que estos actores

tienen para determinar las características de las redes sociales que pueden ser contempladas para la producción social de viviendas de manera colectiva y solidaria.



Foto 35: Familia orgullosa de su logro.

Claro está que el proceso de autoconstrucción de las viviendas involucra muchos actores, tanto miembros de la familia nuclear como personas que pertenecen a la familia extendida. En este acápite también mostraremos y procuraremos comprender el proceso y la forma en que actúan las redes sociales, tanto familiares como vecinales e institucionales, y las potencialidades que presentan para la constitución de nuevas formas de organización social para la construcción.

El derecho a la vivienda y la inclusión social: hacia la construcción de ciudad

El derecho a la vivienda es una característica fundamental cuando se habla de inclusión social. El hecho de poder acceder a tierra urbanizada, de tener una vivienda digna que permita el desarrollo de las familias habitantes de barrios periurbanos, es el principio de la inclusión a la ciudad, de la construcción de una sociedad equitativa. *“El derecho a la vivienda afirma la posibilidad de una vida digna y la construcción colectiva de ciudad; este derecho es definido como el usufructo equitativo de las ciudades dentro de los principios de sustentabilidad, equidad y justicia social”* (PDF Clacso, Pág. 2)

Los distintos actores

El papel de la familia

Cuando hablamos de la construcción de viviendas con los vecinos de barrios periurbanos, podemos comprender que las viviendas no sólo representan la construcción de un espacio habitable, si no que para ellos se trata de la construcción de un hogar.

"... Muchos dicen ¿para que sirve tu vivienda?, para vivir, pero pues hay cosas por ahí que a uno se le escapan. ¿usted que dice señora?

ESPOSO: una vivienda es pues un pedazo de MUJER: donde uno vive, ¿no?, el seno familiar.

A usted entonces le importa la unión que hay dentro (de la vivienda)

MUJER: ¡Claro! Si no hay unión no hay familia tampoco.

Familia sin vivienda...

MUJER: todo se complementa.

Entonces ¿La utilidad que le da a la vivienda? Aparte de vivir, dormir compartir es

MUJER: (risas) este o sea... donde estamos todo el tiempo.

O sea es incambiable

MUJER: ¡Ah! Claro. Sobre todo cuando uno lo ha hecho poquito a poco uno sabe como le a costado todo ¿No?"

Fuente: Fragmentos de entrevista realizada el 27 de junio de 2010 a la Sra. Irma Limón, vecina del barrio Cortéz - Distrito 12 de la ciudad de Santa Cruz de la Sierra

De uno u otro modo, cada una de las personas a las que se les realizó la entrevista nos comunicaron que la construcción de sus viviendas implica la constitución de un lazo familiar muy importante; el apoyo brindado por cada uno de los integrantes de la familia, el esfuerzo que se encuentra sintetizado en la colocación de cada pieza de material que constituye su vivienda, representan el deseo por integrarse a la comunidad, al barrio y a la ciudad, por tener un espacio que es suyo, con el cual pueden sentirse identificados, en pocas palabras representa el sueño hecho realidad, ese lugar propio donde toda la familia puede reunirse, compartir, festejar y sobre todo convivir *"bajo el mismo techo"* con sus seres queridos.

Hablando de gustos y disgustos, ¿qué es lo que más le gusta y lo que le disgusta de su vivienda?

Lo que más me gusta es que es mío, ¿no?, lo que más me alegra y me pone feliz es que es mío, porque yo he sufrido casi dos años después que yo hice un trabajo de misiones, volví de allá y llegué a vivir en alquiler, y el alquiler es triste, tenía mi auto y tenía que yo lavar con agua en otra casa porque la mujer nunca me dejaba lavar el auto adentro, ni con un trapito por encima, me decía ¡no!, su auto lave afuera, en otro lugar y yo por eso hice mi casa, así tapé con una carpa mi cama, porque yo quedé muy, más sentido por la cuestión del alquiler, ¿no?, y lo que más me agrada es que es mío, yo puedo aquí estar afuera, estar adentro, lavo el auto, no lavo auto, igual nomás.

¿Qué significa para usted esta vivienda? ¿Qué siente cuando habla de su vivienda?

Ah, es un lugar bonito con es donde descanso, donde estoy todos los días, con mis hijos, o sea, cuando viajo lo que quiero es llegar a mi casa, ¿no?, yo llego, viajo, por más que yo esté bien allá, yo digo ay mi casa es el mejor lugar que yo tengo ahorita.

Es porque es suyo, ¿no?

Claro, es mío, yo planto una cosa ahí está, yo voy siempre lo riego, es algo que uno lo ve crecer, uno lo ve nacer las cosas, por ejemplo yo la casa yo la estoy haciendo, ¿no?, aunque no soy albañil pero, bueno voy poniendo en práctica algo, ¿no?, y me agrada poner así, ladrillo tras ladrillo voy haciendo.

Fuente: Fragmentos de entrevista realizada el 4 de julio de 2010 al Sr. Oscar, vecino del barrio Villa Mercedes Sur - Distrito 12 de la ciudad de Santa Cruz de la Sierra

La función que cumple la familia, la ayuda familiar es un punto fundamental para la autoconstrucción. Siempre hay alguien que se encuentra dispuesto a ayudar y que, como muchos dicen, es albañil o tiene conocimientos sobre construcción, y de no ser así, por lo menos intenta, siempre en favor del bienestar de la familia.

Usted nos decía que para ustedes fue bien duro construir esta casa ¿Qué representa esta casa para ustedes? Que ustedes la han visto construirse, crecer...

Una maravilla para mi

¿Qué significa para usted?

Significa... muchas cosas. Sabe que no he pensado yo que me hagan estos cuartos mis hijos y estoy muy agradecida con Dios por esto, aunque sea que sean los últimos años de mi vida pero ¡yaj.

¿Entonces es importantísimo?

Uju es importante, le digo, esta casa. Y yo le digo, como mis hermanos me dicen, cómo ese hijo ha podido construirte, cómo ese hijo se fue a trabajar (a España) para hacerte tus cuartos. Tengo pues cocina ahí, ¿se ha fijado?.Y eso me lo ha hecho. Yo estoy muy contenta con mi hijo, con todos ¿no?, pero más con este hijo que se ha esmerado por hacer. ¿Está contenta mamá con estos cuartos?, Ay, contentísima mi hijo, le digo.

El es feliz viéndola feliz a usted

Sí

Fuente: Fragmentos de entrevista realizada el 3 de julio de 2010 a la Flia. Campo, vecinos del barrio Copacabana - Distrito 8 de la ciudad de Santa Cruz de la Sierra

El papel de las mujeres en la autoconstrucción de la vivienda

Generalmente es la mujer la que dirige el proceso de autoconstrucción, ya que son las mujeres las que pasan mayor parte de su tiempo trabajando en el hogar y es por este mismo hecho que se comprometen más con la familia y con el espacio que consideran fundamental para el desarrollo de cada uno de sus integrantes. Cumplen el rol de administradoras, en muchos de los casos administran el dinero y los materiales con los que será construida la vivienda.

En Cochabamba, a partir de programas de construcción colectiva de vivienda asistida, se ha llegado a desarrollar una “Cooperativa de mujeres para el mejoramiento habitacional de Bolivia” promovida por PROCASHA. Se trata de mujeres que se organizan para trabajar con vecinos en la construcción de viviendas en barrios populares.¹⁵

El papel de los hombres

En otros casos el hombre o los hombres de la casa son los que construyen con sus propias manos, debido a que muchos cuentan con algunos

conocimientos de albañilería, plomería o electricidad, pero que en muchos casos no son suficientes.

El papel de los hijos

Todos participan y se sacrifican por el bienestar de la familia y la vivienda. Si bien el papel de los hijos no parece relevante o no salta a la luz, éstos, dependiendo de la edad, sexo y capacidades y conocimientos, apoyan en la construcción, aportan dinero, participan en el proceso de fiscalización de la construcción o ayudan a los padres en otras actividades necesarias para que la vivienda pueda ser construida.

Independiente de la situación económica, sexo, edad o nivel de instrucción, tanto los hombres como las mujeres participan del proceso de construcción, ya sea siguiendo el proceso, construyendo, aportando monetariamente, administrando el dinero, ahorrando o de cualquier otra forma en que puedan aportar para la construcción de la vivienda en la búsqueda de mejores condiciones de vida para sus familias.

Redes sociales: El papel de los vecinos y las instituciones.

Las relaciones en el barrio

Por lo general las relaciones entre vecinos son fuertes cuando el barrio se encuentra en proceso de consolidación. La lucha por los servicios básicos, apertura de vías de acceso al barrio y/o transporte, funcionan como aglutinadores de vecinos que luchan por la misma causa.

Una vez el barrio se encuentra consolidado, cada uno empieza a ocuparse de sus propios problemas, pero claramente no dejan de descuidarse unos de otros, en este sentido, las redes construidas entre vecinos en la fase de consolidación funcionan como un soporte en el momento en que la autoconstrucción de viviendas comienza a convertirse en el objetivo fundamental de cada uno de los vecinos, por ejemplo, los vecinos se ayudan unos a otros a cuidar de los delincuentes los materiales de construcción (arena, ladrillos) que cada uno tiene guardado en su casa o acera mientras se encuentra construyendo.

Si bien en su mayoría los vecinos dicen no tener una experiencia de apoyo vecinal en la construcción, es decir no realizan construcción colec-

tiva, la mayoría afirman que sería una forma muy efectiva de apoyo para la mejora, ampliación o construcción de sus viviendas y sobre todo de construcción (o de reconstrucción) y afirmación de lazos de comunidad e integración social.

“Juntos Pero no Revueltos”

Se cree que a medida que Santa Cruz de la Sierra ha ido creciendo, las personas han tendido a adoptar conductas más individualistas, el mismo hecho de que se entienda la construcción o el acceso a la vivienda como problema individual, como se podría decir a simple vista, nos hace pensar que la familia empieza a perder protagonismo, que los lazos familiares se van debilitando y que ésta pasa a ocupar un papel secundario en el desarrollo de cada uno de los individuos que habitan la ciudad.

Sin embargo, a través de este estudio se puede constatar que los lazos de la familia extendida, en realidad no se pierden sino que simplemente la familia extendida se fragmenta o descentraliza, es decir, pasa a tomar protagonismo la familia nuclear, pero sin dejar de lado las relaciones con los integrantes de la familia extendida. La idea es vivir cerca, para apoyarse, pero ya no en el mismo lote como usualmente se solía hacer, como quien dice se procura vivir “juntos pero no revueltos”.

Lazos familiares: la familia extendida no se olvida, sólo se fragmenta o descentraliza

La familia es el punto fundamental de apoyo para la construcción de las viviendas de los barrios periurbanos. La familia nuclear ha pasado a ocupar un papel mucho más relevante en relación a la familia extendida, sin embargo los lazos existentes con la familia extendida no se olvidan, simplemente se fragmentan. De acuerdo al estudio realizado, se constató que las familias tratan de vivir en el mismo barrio o por lo menos cerca los unos de los otros, pero con independencia, en este sentido, cada familia nuclear procura tener su propio espacio y privacidad, de este modo identificamos dos formas de organización:

1. Las familias que pueden vivir en lotes separados, pero cerca para apoyarse mutuamente.

Respecto a su barrio, en 2004 dijo que se vino acá ¿no?

Sí, pero yo me vine a vivir, cuando vivía aquí en el 2000 igual

¿Con su suegra?

No, yo vivía aparte, yo me casé con él (su marido) en el 2004.

¿Pero usted ya vivía aquí en el barrio?

Ya vivía ya

¿En este barrio?

En este barrio

¿En qué parte vivía?

Allá al frente vive mi mamá

Fragmento

(Hablando del proceso de construcción y ayuda)

Pero alguna vez por ejemplo, nos contaba la señora Irma que ella les ha ayudado a hacer algunas cositas, ¿ustedes han hecho eso o sólo los albañiles?

No, nosotros, o sea más que todo con mi padre nosotros, mi papá vive allá al frente y el nos ha ayudado a poner los palos, todo

O sea que participan de lo que es construcción

Ajá

(Construcción de mejoras o ampliaciones en la casa y relaciones familiares)

¿Cuánto le costó su jatata?

No la compramos esa jatata, se la regalaron a mi esposo allá en su trabajo

¿Y él la hizo la jatata?

No, mi papá

¿Alguna cosa que tal vez haya comprado de medio uso, por ejemplo puertas, ventanas?

Los marcos de la ventana, sólo el marco, porque de ahí la ventana la hizo mi padre

Había sido habiloso su papá

¡Uju!

Y si alguien viene y le dice: sabes qué, te quiero comprar tu casa o no sé, quitársela su casa y darle otra por otro lado

No la cambiaría, porque mi suegra así me dijo elay, por ejemplo que ella se compró dos lotes más adentro y me dice me lo dejas esto y vos te vas más allá, yo te hago construir igual que acá, y yo le dije que no (risas)

¿Por qué no?

No, porque aquí yo me siento más segura, estoy cerca de mi familia (su papá y su mamá vive en frente) y por eso

Fuente: Fragmentos de entrevista realizada el 27 de junio de 2010 a la Sra. María Cinthia Ariscari, vecina del barrio Cortéz - Distrito 12 de la ciudad de Santa Cruz de la Sierra

2. Los que no pueden o no tienen las posibilidades de vivir en lotes separados, pero en el mismo lote tratan de tener su propio espacio e independencia familiar. (Fragmentación del lote).

¿Cuántas personas viven aquí en la casa?

En la casa vivimos 2, 3, 4 5 conmigo más

¿Y niños también?

No, no niños

Son dos casas, ¿no?

Sí, son dos casas en el mismo lote, claro es un lote, pero se han dividido. Son dos lotes diferentes.

¿Cuántos viven en el otro?

En el otro viven 4, 5, 6

En este son Usted, el otro señor, su mamá y su hermano, ¿y allá?

Claro ahí viven 6

Es su hermano, ¿con quién más?

Con su mujer y sus cuatro hijos

¿Algún pariente, inquilino?

No

Fuente: Fragmentos de entrevista realizada el 4 de julio de 2010 al Sr. Armando, vecino del barrio Villa Mercedes - Distrito 12 de la ciudad de Santa Cruz de la Sierra



Foto 36: Construcción compartida.



Foto 37: Construcción compartida.

Las fotografías anteriores muestran un claro ejemplo de la situación en la que viven muchas familias que buscan su propia “privacidad” dentro del mismo lote en el que viven con la familia extendida, es decir, procurando *vivir juntos*, para afrontar las adversidades y compartir tareas y espacios comunes ante la falta de recursos (en la mayoría de los casos), *pero no revueltos*, para lograr obtener, cada familia nuclear, su propia independencia y “relativa” privacidad.

Apoyo y relaciones con instituciones

El aporte y apoyo de instituciones es casi nulo o incluso inexistente cuando se trata de temas relacionados a la construcción de la vivienda. Al parecer las instituciones ven el tema de la vivienda como un tópico que debe ser resuelto de manera individual, con recursos propios.

En algunos casos se puede ver el apoyo de iglesias, pero estos son casos particulares y poco comunes, ya que el tema de la vivienda no se encuentra inserto como parte de un programa institucional público y, en muy pocos casos, privado.

En muchos de los casos, ciertas instituciones privadas solucionan problemas de los barrios, como construcción de escuelas, ayuda a las madres (clubes de madres) o a los niños con actividades extracurriculares, comedores infantiles, entre otros.

A pesar de las vicisitudes y de la poca ayuda o cooperación, un punto que hay que resaltar es que, en general, la iniciativa para apoyo en la construcción de viviendas nace de los mismos propietarios del

lote o de los vecinos ya que, en la mayoría de los casos, las instituciones no tienen incorporados proyectos relacionados al tema.

10.3. PRINCIPALES LIMITACIONES EN LA PRODUCCIÓN DE LA VIVIENDA

Cuando se inicia un proyecto de construcción, ampliación o mejora, generalmente se procura que los materiales que se van a utilizar para la construcción estén listos para ser utilizados cuando sea necesario y que la mano de obra que lo va a ejecutar se encuentre debidamente capacitada. De esta manera, este "procedimiento normal" pretende concluir la obra en el menor tiempo posible procurando que la edificación sea de buena calidad y tenga mayor durabilidad.

Pero en los barrios periurbanos de Santa Cruz de la Sierra, dicho "procedimiento normal" no existe como tal. Para la mayoría de las familias periurbanas, el proceso de construcción, ampliación o mejora adquiere otra dimensión.

Desde el momento en que las familias periurbanas adquieren su terreno e inician la construcción de su vivienda hasta considerarla "concluida"¹⁵, el proceso de consolidación de la vivienda se torna tan largo (puede tomar años e incluso decenios) que se llega a considerar como un tema de "nunca acabar".

“¿Es prioridad para usted que su vivienda esté concluida, terminada?

Sí terminar de revocar este cuarto y el baño y hacer el corredor y

¿Y la obra fina, el acabado, es prioridad para usted terminarlo

Sí

¿Lo considera importante entonces, si tiene el acabado ya estuvo?

No, más pues todavía falta

¿En cuánto tiempo concluiría más o menos su vivienda aproximadamente?

Uh, uno nunca termina pues de construir, porque a veces ya los hijos crecen y ya necesitan una cosa, ya cada uno quiere tener su cuarto, quiere ser independiente

¿O sea que nunca acaba la construcción?

No pues

Fuente: Fragmento de entrevista realizada el 27 de junio de 2010 a la Sra. María Cinthia Ariscari, vecina del barrio Cortéz - Distrito 12 de la ciudad de Santa Cruz de la Sierra.

15 Para muchas familias periurbanas cruceñas, una vivienda "concluida" implica que los ambientes (aunque no sean los suficientes para el número de habitantes) tengan "acabado fino" y el baño "bien hecho" (ducha y baños separado con equipamiento sanitario).

"Y entonces ¿para usted sería una prioridad ampliarla y terminarla (su vivienda)?

ESPOSO: ¡Claro!

¿Cuándo consideran que esté terminado entonces? Cuando van a decir, ya, hasta aquí cumplimos.

ESPOSO: *No, no, nunca mi casa va a estar terminada, siempre me va a faltar algo.*

Cuando compre el lote de al lado...

MUJER: *(risas) cuando termine de hacer más que todo la obra fina*

ESPOSO: *yo nunca voy a estar contento*

Pero doña Irma dice la obra fina

ESPOSO: *pero yo nunca voy a estar tranquilo porque siempre me va a faltar algo en mi casa.* MUJER: *Hacer mejoras* ESPOSO: *siempre.*

Fuente: Fragmento de entrevista realizada el 27 de junio de 2010 a la Sra. Irma Limón y al Sr. Gabriel Cuellar, vecinos del barrio Cortéz -I Distrito 12 de la ciudad de Santa Cruz de la Sierra.

En el mejor de los casos, cuando la vivienda está finalmente concluida, esta nueva construcción se torna "ineficiente" pues no abastece las nuevas necesidades habitacionales de sus habitantes quienes han doblado su número desde que se empezó a construir esa nueva obra. Es así como el rápido crecimiento familiar de las familias periurbanas¹⁶ no es alcanzado por el *lento y progresivo* proceso de construcción.

Pero ¿qué factores impiden que las familias periurbanas concluyan, mejoren o amplíen su vivienda? ¿Por qué la familia crece más rápido (en habitantes) que las habitaciones que ésta requiere?

Aunque las respuestas a estas interrogantes no son fáciles de responder, inicialmente se pueden identificar dos elementos transcendentales que impiden o "*retrasan*" el proceso de construcción de las viviendas en los barrios periurbanos: Los escasos recursos económicos de los hogares periurbanos, que marcan el cronograma de trabajo (pues sin dinero no hay material ni mano de obra) y el insuficiente e inexistente asesoramiento técnico-profesional en el proceso de construcción. Veamos a continuación en que consiste cada uno de ellos.

16 En las familias sudamericanas de escasos recursos ocurre un fenómeno inverso a las familias europeas. En vez de que los hijos abandonen el seno familiar y se marchen a formar una nueva familia, "el nido vacío" europeo, los jóvenes pobres latinoamericanos, se quedan en la casa de sus padres con sus nuevas familias (más aún si las hijas son mujeres) provocando una sobrepoblación de personas en un espacio cada vez más reducido.

El obstáculo económico

El ingreso económico de las familias periurbanas es tan limitado y reducido que apenas cubre las necesidades básicas familiares, como el abastecimiento de alimentos o el pago de los servicios básicos, dejando un escaso margen para cubrir las imperantes necesidades habitacionales que estas familias necesitan cubrir con urgencia.

"¿Les alcanza para ahorrar con lo que ganan?"

¡Uh!, eso sí que estamos pues, como ven ustedes no podemos ni hacer más gasto

Pero tal vez a veces un poquito uno ahorra así para la casa

Nosotros no, porque somos le digo... como, comemos harto, como conejos, para ahorro no, no, así nomás siempre"

Fuente: Fragmento de entrevista realizada el 3 de julio de 2010 al Sr. Augusto Macías, vecino del barrio Copacabana - Distrito 8 de la ciudad Santa Cruz de la Sierra.

Como se mencionaba anteriormente, para empezar a construir, ampliar o mejorar la vivienda es imprescindible contar con "platita en mano" para comprar el material y contratar la mano de obra. Como la economía de los hogares periurbanos es, en su mayoría, informal, estas personas "*ganan pal día*" haciéndoles difícil cubrir los costos de la construcción "*de un solo saque*". Esto genera que el proceso de construcción se realice por etapas, alargándose meses e incluso años, manteniéndose en pie durante todo ese tiempo, la perseverancia y las ganas que le echan las familias, sobretodo las mujeres, por alcanzar la meta deseada: *tener un lugar donde vivir dignamente*.

Le iba a preguntar Esta habitación de aquí (sala y dormitorio de los padres) ¿hace cuántos años que la construyó?

MUJER: unos 4 años, 4 años que se terminó.

O sea, eso le demoró decidirse, ahorrar ¿Por qué recién después de 4 años la construyó esta habitación?

MUJER: Porque no había dinero ¿no?.

Más que todo el factor económico ¿no?

MUJER: Claro, o sea, digamos, hace más de cómo 6 años que hemos empezado poco a poco el cimiento, todo eso...

ESPOSO: nosotros cuando llegamos aquí al barrio Cortéz vivíamos nosotros en 25 de diciembre, allá por la radial 10. Llegamos aquí a vivir allá al frente en alquiler en aquella casa. Hicimos un cuarto de madera aquí atrás donde no vivimos, nunca pudimos venir ahí, por los vientos y todo. Yo trabajaba, estaba en el campo, ¿no mi hija?, estaba en el campo... mi esposa fue la de la idea de empezar a hacer construir, ¿no?. Cuando yo volví a Santa Cruz fue cuando yo vi el primer cuarto, este pintado de blanco (dormitorio de las hijas). MUJER: con el dinero que el ganaba (risas)

ESPOSO: Cuando yo llegué a Santa Cruz por primera vez llegué a 25 de diciembre, no pillé a mi familia, le hablé a ella y me dijo que ya estaba viviendo ya (en barrio Cortéz), pero era allá al frente. Después fue que volví y estaba este cuarto ya y ¿hace cuánto años ya hija? ¿unos 6?

MUJER: 8, 7 años que vivimos acá, 8 en el barrio.

ESPOSO: sí unos 7 años atrás ya yo llegué a vivir a este cuarto MUJER: 2002 ESPOSO: todavía no teníamos nada

MUJER: era así como lotes, así

ESPOSO: y eso que ahora no sé ”

Fuente: Fragmento de entrevista realizada el 27 de junio de 2010 a la Sra. Irma Limón y al Sr. Gabriel Cuellar, vecinos del barrio Cortéz -I Distrito 12 de la ciudad de Santa Cruz de la Sierra.

La falta de dinero para la construcción y la motivación de los vecinos por tener una casa "mejor", llevan a las familias a adoptar las siguientes medidas:

El Ahorro familiar.

Aunque muchos vecinos no se pueden dar “el lujo de ahorrar”, con esta estrategia para conseguir recursos económicos, el proceso de construcción avanza “más lento, pero seguro”.

*“Con lo que ganan, tal vez, usted cuando hacía pan, o ahora que no está haciendo con lo que gana su marido, ¿les alcanza para ahorrar un poco?
Un poco.*

¿A qué destinan ese ahorro?

Para hacer más grande la casa, para digamos, para construir, para verlo mejor. Porque elay, por ejemplo no tenemos baño, nosotros vamos al baño de mi suegra y ahurita estamos ahorrando para hacernos un baño. Porque yo más antes dependía de ella, o sea al baño íbamos allá, la ducha, íbamos allá a todo. Así que ahora ya tenemos nuestra ducha, el agua, todo ocupábamos de ella, pero ahora ya este año ya nos independizamos.”

Fuente: Fragmento de entrevista realizada el 27 de junio de 2010 a la Sra. María Cinthia Ariscari, vecina del barrio Cortéz - Distrito 12 de la ciudad de Santa Cruz de la Sierra.

La adquisición de créditos y/o prestamos de entidades financieras (bancos, cooperativas, entre otros) o personas particulares (prestamistas).

Aunque es la forma más común de obtener dinero "rápido y fácil", el "prestarse dinero" no siempre es la mejor opción. La gran oferta de créditos de las distintas entidades financieras que lucran a costa de las necesidades de los vecinos imponiendo altas tasas de interés por tiempo prolongado se constituyen en uno de las principales preocupaciones de los vecinos que los obtienen en el afán y desesperación por lograr obtener mejores condiciones de vida.

"Entonces usted nos decía, usted ahorra generalmente para la construcción ¿Nunca saca crédito para seguir construyendo?"

Ah, hemos sacado.

¿De dónde saca su crédito?

Del banco Los Andes

¿Y a qué tasa?

Este último a 22% fue. De ahí saqué para comprar la vagoneta. Anual pues.

¿Y de ahí utilizó también para construir?

Sí. También.

Y ¿Ya terminó de pagar esa deuda o ?

No. Seguimos todavía.

¿Cuántos años más o menos, a cuántos años sacó?

A 2 y medio.

¿Y le falta?

Sí. Recién un año he pagado."

Fuente: Fragmento de entrevista realizada el 27 de junio de 2010 a la Sra. Irma Limón y al Sr. Gabriel Cuellar, vecinos del barrio Cortéz -I Distrito 12 de la ciudad de Santa Cruz de la Sierra.

Cuando los vecinos obtienen los recursos para empezar a construir, ya sea por el ahorro o el préstamo de dinero, la inversión que se hace en la obra no es totalmente aprovechada ya que surge otra importante limitación: la falta de asesoramiento técnico-profesional en la construcción.

La ausencia de asesoramiento técnico-profesional en la construcción

Si bien, a la hora de iniciar la construcción, ampliación y/o mejora de la vivienda, los vecinos priorizan en la compra de materiales de buena calidad, descuidan, en la mayoría de los casos, el factor de la mano de obra calificada, la contratación de técnicos-profesionales en el área de la con-

strucción, construyendo sus viviendas sin ningún tipo de criterio técnico-arquitectónico.

La no contratación de mano de obra calificada impide "sacarle el jugo" a los materiales de buena calidad que han sido adquiridos, al terreno donde se realiza la construcción, implica no optar por tecnologías más baratas y eficientes de construcción, entre otros factores que, al no ser tomados en cuenta, no sólo no permiten sacarle el máximo provecho a la inversión, sino que comprometen el bienestar y la seguridad de la familia, al incurrir en la contratación de mano de obra barata no calificada o al recurrir a la aplicación de conocimientos empíricos en la construcción de la vivienda.

De ahí contrataron a un albañil empírico (instalación eléctrica)...

MUJER: No, digamos, la instalación eléctrica fue está ahorita está los cables por aquí por allá ¿No?, o sea, eso nos falta.

O sea ¿Fue realizada con conocimientos suyos?

MUJER: Sí.

Y del que les está construyendo

MUJER: ¡No! El albañil no sabe de eso de electricidad (risas)

¿Entonces usted es la que sabe!

Sí, igual así para poner un foco este (risas) o sea, enchufando me hago este (risas)

Fuente: Fragmento de entrevista realizada el 27 de junio de 2010 a la Sra. Irma Limón y al Sr. Gabriel Cuellar, vecinos del barrio Cortéz -I Distrito 12 de la ciudad de Santa Cruz de la Sierra.

La falta de recursos económicos para contratar mano de obra especializada empuja a los vecinos a recurrir a la autoconstrucción de sus viviendas. De este modo, construir "empíricamente", sin el adecuado asesoramiento técnico, implica no tomar en cuenta las condiciones climáticas de la región (clima cálido, húmedo y con fuertes lluvias) derivando en el rápido deterioro de las viviendas, presentando graves problemas de fisuras, goteras, filtraciones, humedad, entre otros problemas, que no sólo comprometen la inversión económica realizada en la vivienda sino la seguridad del hogar, acortando la vida útil de las viviendas e incluso haciéndolas menos funcionales.

Las casas construidas sin planificación previa, que improvisan el uso de las habitaciones o que no toman en cuenta las nuevas "exigencias de la sociedad moderna" (gas domiciliario, por ejemplo) dan paso a la construcción de instalaciones precarias o, debido a la falta de previsión de las instalaciones, al desperdicio y mala utilización del material y dinero invertido

con anterioridad (por ejemplo, no se prevé en muchos casos la instalación sanitaria para baños, lavanderías y cocinas, obligando a las personas a picar pisos y paredes una vez estas han sido concluidas).



Foto 38

Volvamos a la construcción. Ud. Qué participó en las etapas de la construcción ¿En qué momento o en qué etapa de la construcción fue más difícil para el albañil? ¿El albañil se las sabía todas?

...Las vigas justo él (esposo) estaba aquí. Hemos contratado un ayudante también y también lo que más costaba era cuando estaba parando las columnas, nosotras le ayudamos (al albañil) con mis hijas porque él (albañil) era solito.

ESPOSO: Porque no había para pagar un ayudante.

MUJER: O sea, no había necesidad en ese momento porque el ayudante casi no hace nada ¿no?

O sea, si hay algo que ustedes puedan ayudarle hacer, como eso, lo ayudan en vez de contratar...

MUJER: ¡Claro!

Porque obviamente sale mejor ¿No?

MUJER: Claro, Sí. A veces nos pasamos meses cuando está aquí (el albañil), por acá cerca. O sea, ellos lo hacen todo, nosotros le pasamos (materiales), nosotros le ayudamos.

Fuente: Fragmento de entrevista realizada el 27 de junio de 2010 a la Sra. Irma Limón y al Sr. Gabriel Cuellar, vecinos del barrio Cortéz -I Distrito 12 de la ciudad de Santa Cruz de la Sierra.

10.4. EL SIGNIFICADO DE LA VIVIENDA: *MUCHO MÁS QUE LADRILLOS...*

Muchos dicen que la vivienda es un lugar que sólo sirve para pasar la noche o simplemente para vivir, que es un bien que no tiene valor sentimental. Estas opiniones son comunes y probablemente provengan de personas a las que no les ha costado adquirir su vivienda (herencia, compra, entre otros) pues cuentan (en muchos casos) con los recursos económicos necesarios para adquirir y poseer una o más viviendas.

Pero en los barrios periurbanos, tener un lugar donde se pueda vivir y desarrollar actividades dignamente es casi un privilegio. La vivienda es mucho más que cuatro paredes (en el mejor de los casos), es la materialización de toda una vida de esfuerzos y sacrificios de “nunca acabar”, representa mucho más que el dinero y el tiempo que se invirtió, simboliza el calor familiar pues, al fin y al cabo, sin hogar, la vivienda no existiría.



Foto 39: Vivienda completa despues de muchos años.

“¿Qué importancia tiene para usted su vivienda? o sea ¿qué es para usted la vivienda, que significa para usted?

MUJER: todo (risas)

ESPOSO: ¿que significa para todos una vivienda? (pensando)...no sé... es algo que, bueno... a uno le ha costado ¿no?, es algo que siempre uno necesita, uno quiere tener, ¿no? Una vivienda es donde...

MUJER:¡ donde vivimos! (risas)

Pero, más allá de eso. Por ejemplo, antes usted solo tenía un cuarto, ahora tiene dos, por ejemplo le da más seguridad, ¿cómo se siente?

ESPOSO: hay gente que no puede, que no tienen la dicha de tener por lo menos ese cuarto de madera que nosotros teníamos atrás ¿no?, hay gente que no puede ni siquiera eso. La casita esta que tengo, que tenemos, porque es de todos nosotros, de a poquito a poquito que estamos haciendo, pero sabe cuánto de significado tiene (se le quiebra la voz), es mucho. Es todo lo que uno ha tratado de... y sigue ¿no?, buscando, tratando de conseguir y que falta todavía ¿no? Una vivienda, una casa, es donde la familia ¿no?, está... no sé como decirlo

MUJER: el seno del hogar

ESPOSO: puede ser. Es lo que uno quiere tener, ¿no?

Es lo que le ha costado hacer

ESPOSO: es lo que cuesta y quiere tener. Es una meta. Quién no quiere tener una vivienda.

Es importante. ¿Mucho más que ladrillos...?

MUJER Y ESPOSO: ¡No! MUJER: eso es un poco frío. ESPOSO: ¡eso como usted dice!, una vivienda no es también necesario unos ladrillos, puede ser unos 4 palos forrados con motacuses, tabiques, donde puede uno vivir tranquilo, ¿no?, yo pienso”.

Fuente: Fragmento de entrevista realizada el 27 de junio de 2010 a la Sra. Irma Limón y al Sr. Gabriel Cuellar, vecinos del barrio Cortéz -I Distrito 12 de la ciudad de Santa Cruz de la Sierra.

Darle un significado exacto a la vivienda es muy difícil, pues en cada rincón de ella habitan los recuerdos (buenos o malos) y los sueños de quienes la habitan. Con la vivienda se compromete un futuro mejor para toda la descendencia (hijos, nietos). La vida misma, los pequeños acontecimientos y detalles transcurren en la vivienda y hablar de ella despierta los sentimientos más profundos del ser humano.

"¿Qué importancia o qué representa para usted esta vivienda, para usted y su familia?

¡Caramba! Le comento que éste es mi es mi lugar, acá es donde tengo mi vida. Y lo han llenado de calor mis hijos, mi señora y los demás parientes que vienen a visitarme. ¡Y los amigos también! No pasan desapercibidos. Ellos también vienen de visita, pero, esta casa representa para mi todo, un todo le digo. Quizás sea todo lo que tenga en mi vida porque no aspiramos a más pero Perdón por las lágrimas. Algunas de las cosas que tengo, pero como les he dicho, Dios quiera que aunque sea rústicamente la voy a hacer.

Entonces... es importante para usted esta vivienda.

Para mí es importante porque aquí aprendimos muchas cosas, mucho. Sí. Aprendimos a valorar hasta el centavo que no valoraba yo en la Ramada, cuando yo vivía en la Ramada (casa de los suegros) porque aparte de farmacia era yo visitador médico en las noches

¿Y qué es lo que hace en específico esta casa especial? Como nos decía antes yo no valoraba la casa antes, como que no le importaba mucho la casa antes, ¿no?, de la Ramada. Pero ¿Qué es lo que hace especial esta casa?

Especial porque aquí es mía. Es tan mía como de mi nieta, como de mis hijos, es tan especial porque aquí todos nos vimos una vez la cara y dijimos: aquí nadie nos dice nada. Aquí tenemos que aprender a sobrellevarnos de la mejor manera posible, entonces fueron, es que (la voz entrecortada) acuerdo que tenían entre padres e hijos. Esto de acá lo hicimos, describe tanto que que no podría describir (con lagrimas en los ojos).

Claro, es de usted (la vivienda)

Es un sentimiento de la casa, es un sentimiento. Disculpe (acongojado y llorando)

¡No, siga nomás! Para nosotros es importante todo lo que diga, opine y piense.

No puedo dejar de llorar, ¡Me emocioné! (Se retira 2 minutos).

No se preocupe...

Bueno jóvenes van a disculpar, me emocioné.

Si, sabemos lo que significa porque de una manera u otra todos...

No lo que pasa es que, como es lo que uno tiene, tenemos sentimientos por el calor humano. Aquí aprendí a valorar mucho más de lo que uno tiene. Es que me ha tocado un punto, es que yo soy muy emotivo, me van a disculpar. Soy tan emotivo que cuando me hablan de mi familia, me hablan de los niños, siento mucho ¿No?

Fuente: Fragmento de entrevista realizada el 4 de julio de 2010 al Sr. René Serrudo, vecino del barrio Cenetrop - Distrito 12 de la ciudad Santa Cruz de la Sierra.

Para estos vecinos, como miles de cruceños y no cruceños que habitan en los barrios periurbanos de la ciudad, la vivienda se constituye en un pedazo de sí mismo, ya que son ellos mismos los que la han diseñado, construido paso a paso. Refleja su esencia, su visión de la vida, la calidez humana que en ella desarrollan. No sólo habitan las viviendas sino que también la “viven”.

Y la vivienda se convirtió en negocio...

Además de “vivir” la vivienda es muchas veces considerada como un medio para “sobrevivir”, para captar recursos económicos adicionales para la familia. Ni bien está “consolidada” la vivienda (no importa con que material), el siguiente paso, casi inmediato para muchas familias periurbanas (por no decir la mayoría) es la instalación de algún tipo de negocio (restaurante, venta, etc.) en la vivienda. (como las familias periurbanas son informales en su mayoría, están acostumbrados a poner este tipo de negocios “pal día”)

“Alguna vez usted ha utilizado su casa como fuente laboral? Tal vez para vender anticuchitos o algo así

Ah sí. Un día hacía pan a veces (risas).

Y aquí mismo vendía ¿no?

Sí.

Pero ¿Qué pasó? ¿Por qué no vende?

Porque a veces no compra la gente o se... a veces se queda.

Pero ¿Le gustaría a Ud. Usarla (su casa) para generar ingresos? Que se yo, tener una ventita por ahí

¡Claro!

¿Qué tipo de actividades le gustaría poner?

Una venta o... tan bien puede ser (vender) comida.

Y ¿Dónde la pondría? Aquí adelante

Por decir tendría que ser un más afuera porque mayormente adentro no entra la gente.

Si fuera restauran fuera por acá no (dentro de la casa, en la galería)
Ah claro.”

Fuente: Fragmento de entrevista realizada el 27 de junio de 2010 a la Sra. Irma Limón y al Sr. Gabriel Cuellar, vecinos del barrio Cortéz - Distrito 12 de la ciudad de de Santa Cruz de la Sierra.

Aunque en muchas de estas “viviendas-comercio” el “negocito” no resulta o es itinerante por diversas razones (económicas sobre todo), sus impulsoras y administradoras, las mujeres del hogar, tiene como meta cumplir con esta aspiración, apostando no sólo recursos económicos sino sacrificando espacios importantes para el hogar (habitaciones, jardines, veredas, entre otros).



Foto 40: La vivienda comercio

“Alguna vez, lo que nos decía (su suegra) usaba su vivienda como fuente laboral porque hacía pan o hacía chicha para vender, ¿no? ¿le gustaría volver a usarla?”

Sí, porque siempre hay campeonato

¿O le gustaría por ejemplo poner un puestito adelante?

Sí, estábamos pensando elay hacerlo con mi suegra porque como más que todo con ella ella quiere comprarse esos carritos para vender hamburguesas, porque en la noche se vende bien por acá

Fuente: Fragmento de entrevista realizada el 27 de junio de 2010 a la Sra. María Cinthia Ariscari, vecina del barrio Cortéz - Distrito 12 de la ciudad de Santa Cruz de la Sierra.

¿Y qué importancia tienen el canchón y el jardín?

El apego por la vivienda, es también el apego por todos sus componentes. Extensos canchones y frondosos jardines son imprescindibles en los hogares periurbanos. Su uso va desde “living-comedor” (cuando el clima lo permite), área de esparcimiento para niños y animales hasta “sede social”, donde se realiza todo tipo de acontecimientos (cumpleaños, matrimonios, entre otros), distintas actividades transcurren en estos espacios, además de agregar el componente estético y colorido a la vivienda.



Foto 41: Tratamiento del patio o canchón.

El aprecio por el “jardincito” es tal que hace que la gente se apropie de espacios de uso público, como la acera, haciendo evidente el desconocimiento de normas de urbanismo.

"Su patio ¿Lo usa para alguna actividad? Tal vez alguna vez come afuera

Ah, sí, (risas)z

O en su jardín

¡Ah! eso estamos todo el tiempo limpiándolo, acomodándolo.

¿Aquí almuerzan también (galería)?

Sí a veces, cuando no hay viento (risas)

Y cuando almuerzan, almuerzan adentro entonces

Claro como le digo a veces hay mucho viento...

Estábamos hablando en las plantas

ESPOSO; Ah no! eso es lo que más me encanta a mí. Hablando sobre las plantas, eso si es lo que más me gusta a mi.

No viviría usted en una casa sin jardín entonces

ESPOSO No, ¡jamás!

¿En un departamento?

ESPOSO No. Con decirle que cuando entro con aquella amarilla (grúa) y me saco alguna que otra hoja de mi tajibo ¿No? (a su mujer) se arma la revolución. Le voy a mostrar aquí mis orquídeas, esta la de acá (jardín) y tengo varias la... ¿Cómo se llama aquella? (a su mujer) MUJER: la del bicentenario ESPOSO: y aquí tenemos otra también MUJER: la del angelito ESPOSO: lleningo y tenemos están por florecer...?”

Fuente: Fragmento de entrevista realizada el 27 de junio de 2010 a la Sra. Irma Limón y al Sr. Gabriel Cuellar, vecinos del barrio Cortéz del Distrito Municipal 12 de Santa Cruz de la Sierra.

Aunque el canchón no tenga un “bonito” jardín o no este destinado a un uso específico, las familias periurbanas sienten la necesidad de tener un (amplio) espacio que espera ser “aprovechado” muy pronto.



Foto 42: Relación con la calle.

“Aquí vemos su patio, bonito, grande, ¿lo usan para es sólo patio? ¿qué uso le dan?

Sólo patio

¿No hacen alguna fiesta, otra actividad? ¿o el almuerzo? ¿el almuerzo es acá, no?

Sí

Vemos que tiene algunas plantitas, algunos arbolitos, pero ¿le gustaría a usted tener jardín? ¿o por qué no tiene jardín?.así como tiene doña Irma, lleningo de plantas (Risas)

Hay que cuidarlo todo el tiempo, yo casi no paro aquí en la casa porque lo llevo en la mañana al colegio a mi hijo, llego al mediodía

Es pues trabajoso, ¿no?, ¿pero le gustaría tener un jardín?

Sí. Porque se ve bonita la casa cuando tiene jardín (Risas), así todo pelado no tiene

¿Le podría dar también algún uso?

Hum, no, sólo para jardín porque se ve bonito

Y ¿hace algo debajo de ese árbol? ¿se sienta ?

Da sombra, por eso no lo hemos cortado

Fuente: Fragmento de entrevista realizada el 27 de junio de 2010 a la Sra. María Cinthia Ariscari, vecina del barrio Cortéz - Distrito 12 de la ciudad de Santa Cruz de la Sierra.

El grado de apego e identificación con el barrio (sus problemas, sus avances, entre otros) inciden también en el grado de apego e identificación (individual y en muchos casos también familiar) hacia la vivienda. Por más que se ofrezca (hipotéticamente) vivir más cerca del "centro" de la ciudad, con todos los servicios básicos cubiertos, en grandes edificios pero poco espacio para el esparcimiento social, para los vecinos de los barrios alejados cuyo apego a la vivienda es indescriptible, el vivir "vertical" no es una opción.

"Por ejemplo (hipotéticamente), la Alcaldía tiene una propuesta de llevarlos al centro pero en departamentos, en condominios, como es la nueva moda hoy. Si usted se va allá tiene todas las comodidades, el espacio que necesita ¿Dejaría esta casa para irse allá más cerca, con más comodidades pero sacrificando el canchón viviendo ya en un edificio?

Creo que no. Yo particularmente no. Y si uno de mis hijos tomara esa decisión yo creo que lo comprendería. Pero yo mantendría mi posición de no moverme de acá porque es lo primero que tuve en mi vida."

Fuente: Fragmento de entrevista realizada el 4de julio de 2010 al Sr. René Serrudo, vecino del barrio Cenotrop del Distrito 12 de la ciudad de Santa Cruz de la Sierra

A manera de conclusión

Se puede afirmar que la vivienda y sus componentes (canchón y jardín) representan no sólo físicamente el esfuerzo y sacrificio que la familia a invertido para “vivir mejor”. Paredes de ladrillos, de madera, lona o lata tienen “impregnado” la “huella de la familia”: la manera y el criterio con el que fueron construidos y diseñados, el uso y la importancia que se les da a la vivienda y a sus componentes (canchón y jardín), entre otros elementos que reflejan la manera de vivir, pensar, actuar y encarar el mundo del (los) hogar (es) que habitan la vivienda.

10.5. PERCEPCIONES SOBRE EL ACTUAL PROCESO DE CONSTRUCCIÓN

Con o sin ayuda de instituciones públicas y/o privadas, la gente en los barrios periurbanos está construyendo, ampliando y/o mejorando su vivienda porque consideran que ésta es fundamental para el desarrollo y el futuro de la familia.

La vivienda es importante porque ella no sólo sirve para “vivir”, es también utilizada como medio para captar recursos económicos adicionales (vivienda-negocio), además de ser el espacio vital donde se desarrollan las interacciones y relaciones vecinales que conectan la familia con su entorno próximo, el barrio.

El afán de tener un lugar “mejor” donde vivir lleva a los vecinos de los barrios periurbanos a encarar el proceso de construcción, ampliación y/o mejoramiento de la vivienda de manera individual y progresiva, con conocimientos “empíricos” y sin asesoramiento profesional.

Al construir de esta manera individual, los vecinos invierten más tiempo (con la familia nuclear como mano de obra imprescindible) y dinero (en materiales y transporte ya que compran de “poco en poco” en vez de comprar en grandes cantidades), haciendo que el proceso de construcción sea más pesado para la familia, alargándose más de lo previsto tomando meses e incluso años en verse concluido (en el mejor de los casos).

Si bien, los vecinos invierten en materiales de construcción de “mediana” o buena calidad (ladrillos, hormigón, etc.) al no contar con asesoramiento profesional y/o prescindir de personal especializado, los materiales no son técnicamente bien aprovechados, ocasionando graves problemas en la vivienda como fisuras, humedad, entre otros que acortan la vida útil de la construcción. La falta de criterio profesional es evidente cuando los vecinos construyen por etapas y planifican (a largo plazo) una construcción integral

y armónica de los ambientes, generando una mala apropiación del espacio (terreno) y el uso poco funcional y práctico de la vivienda en su conjunto (el baño alejado de las habitaciones centrales, por ejemplo).

Al construir en etapas, sin ayuda técnica y sin “sacarle provecho” a las buenas relaciones que las familias periurbanas tienen con los vecinos, el proceso de construcción se hace más largo, más caro y cuando se lo “cree” concluido, la familia ya ha crecido y esta nueva construcción ya no logra satisfacer las nuevas necesidades habitacionales de las familias periurbanas

Para mejorar esta situación, es apremiante agilizar el proceso de construcción. Para ello se puede aprovechar el potencial que se encuentra “dormido” en los barrios periurbanos (las buenas relaciones, las ganas y la experiencia de los vecinos por solucionar los problemas del barrios) para superar la idea de que “la vivienda es problema de cada uno” y encarar las necesidades habitacionales entre todos, de manera **colectiva** y **asistida** por instituciones públicas y/o privadas, que deberían ya entrar en el juego.

11. COSTOS DE CONSTRUCCION DE LA VIVIENDA

11.1 LA VIVIENDA SOCIAL

El problema habitacional es un tema pendiente en la agenda del Estado y sus gobernantes. El último censo, de población y vivienda, estableció que de las más de 250.000 viviendas que hay en la ciudad de Santa Cruz, menos del 50% es de propiedad de sus habitantes. La mayoría de los cruceños (más de 130.000 familias), hasta septiembre de 2001 cuando el Instituto Nacional de Estadística (INE) censó a la población boliviana, vivía en casas que no les pertenecía.

Cerca a 70.000 hogares están obligados a pagar alquileres y más de 20.000 habitan en viviendas prestadas.

Las empresas comercializadoras de terrenos argumentan que ellas entraron al mercado para llenar esa carencia y planificaron urbanizaciones accesibles, económicamente, a la población humilde, pero en áreas muy alejadas, sin servicios básicos y con elevados márgenes de plusvalía, pues son urbanizaciones que no tienen ningún control de las autoridades.

11.2 COSTOS DE CONSTRUCCION DE LA VIVIENDA EN EL MERCADO

Introducimos este tema en el estudio porque a la luz de cuanto se ha dicho, quedan las preguntas pendientes; ¿la autoconstrucción es mas económica que la vivienda comercial? ¿no hay alternativas al mercado comercial de la vivienda? ¿es posible producir vivienda popular apoyándose sobre todo en el esfuerzo de los vecinos?.

El presente capítulo demuestra que es factible, en términos económicos, la producción social de la vivienda, en forma colectiva y acompañada de asistencia técnica y pequeños soportes económicos.

Costo Materiales de Construcción

Independientemente del tipo o clase de vivienda que se pretenda construir¹⁷ los materiales de construcción para la *obra gruesa* generalmente son los mismos, estamos haciendo referencia a: Cemento, arena, ripio, ladrillo adobito o de 6 huecos, teja colonial, hierro, malla de gallinero, estuco entre los principales.

La diferencia radica en el precio de compra dependiendo del volumen de material comprado, en este caso las empresas constructoras o grandes contratistas consiguen mejores precios versus una familia cualquiera que desea encarar un proyecto de construcción.

Los materiales utilizados en la *obra fina* son diferentes, dependiendo del tipo de vivienda. Los materiales utilizados tales como piso (por ejemplo porcelanato o cerámica nacional), puertas (dependiendo de la madera), ventanas (de madera o aluminio), artefactos sanitarios, instalaciones eléctricas y otras hacen la diferencia en el costo final de las viviendas.

Nuestro interés se encuentra focalizado en analizar el costo de la construcción de viviendas para familias de estrato socio económico pobre, como lógica consecuencia nos interesa analizar la cantidad de material de construcción utilizado y el costo de los mismos.

A continuación se presenta un cuadro que hace referencia a la cantidad de materiales utilizados para la construcción de una vivienda con una superficie de 92 metros cuadrados construidos¹⁸.

17 Clase A: Vivienda de lujo, clase B: Vivienda de calidad media, clase C: Vivienda económica (vivienda de interés social)

18 Una vivienda de interés social, económica o popular, tiene entre 85 a 95 metros cuadrados construidos. Para fines de comparación de costos haremos referencia a una superficie construida de 92 metros cuadrados.

Costo de Materiales de Construcción
Mes: Septiembre del 2010

Ítem de construcción	Cantidad	Unidad	Descripción del Material requerido por Ítem	Costo unitario en Bs.	Total Costo en Bs.
Cimientos de H°C°	9.32	M ³	4.00 M ³ de piedra 4.00 M ³ de ripio bruto 3.00 M ³ de arenilla 6.00 Bolsas de cemento	160.00 140.00 90.00 55.00	640.00 560.00 270.00 330.00
Capa Aislante	66.00	M ^L	66.00 ml de Hule 2 Litros de Gasolina 3.00 Kg de Alquirán	1.50 3.50 9.00	99.00 7.00 27.00
Muro de ladrillo adobito visto 1 cara	160.25	M ²	9.950 ladrillos 45 bolsas de cemento 6 cubos de arenilla	0.40 55.00 90.00	3980.00 2475.00 540.00
Viga cadena de H°A°	3.46	M ³	36.00 barras fierro de ⁵ / ₁₆ ” 36.00 barras fierro corrugado de ¼” 4.00 kg alambre de amarre 4.00 kg de clavos 3.00 m ³ de ripio Lavado 3.00m ³ de arenilla 4.00 bolsas de cemento	26.00 20.00 18.00 15.00 160.00 90.00 55.00	936.00 720.00 72.00 60.00 480.00 270.00 220.00
Cubierta de teja colonial sobre viga vista	108.00.	M ²	35 vigas de madera de 2”*6” 330.00 ml de listón, 4.00 rollos malla de galinero 10.00 bolsas de paja 12.00 Kg de clavos 2300.00 tejas 2.00 bolsas de cemento y 75.00 bolsas de estuco.	180.00 8.00 150.00 7.00 15.00 1.95 55.00 13.00	6300.00 2640.00 600.00 70.00 180.00 4485.00 110.00 975.00
Revoque interior	166.00	M ²	28.00 bolsas de cemento 3 cubos de arena fina	55.00 70.00	1540.00 210.00
Piso Cerámica. (33*0.33cm).	92.00	M ²	30.00 bolsas de cemento 3 cubos de arenilla 20 cubos de tierra de relleno 92.00 m ² de cerámica Nacional 15.00 Bolsas de cemento cola	55.00 90.00 60.00 38.00 19.00	1650.00 270.00 1200.00 3496.00 285.00
Zócalo de cerámica 0.07*0.33 Cm	65.00	M ^L	4.50 m ² de cerámica nacional 1.00 bolsa de cemento	36.00 55.00	162.00 55.00

Azulejado	19.00	M ²	19.00 m2 de azulejo nacional 2.00 bolsas de cemento 10 bolsas de arenilla 5 Kg de cemento blanco 2 bolsas de cemento cola	45.00 55.00 7.00 5.00 19.00	855.00 110.00 70.00 25.00 38.00
Marcos cajón (2"*6") de Tajibo	30.60	M ^l	6 marcos	450.00	2700.00
Puertas placas	6.00	pieza	6.00 puertas 9.00 pares de bisagras 6.00 Chapas	490.00 12.00 80.00	2940.00 108.00 480.00
Ventanas de Madera tajibo	20.00	M ²	Ventanas Quincallería. Pintados al aceite vidrio	185.00 GI GI 66.00	3700.00 550.00 180.00 1320.00
Instalaciones Eléctricas	40.00	Pto.	20.00Tubos Berman de 5/8" 2.00 rollo de cable nº12 40.00 cajas plásticas de 2"*4" 25.00 placas 1 caja de térmicos 2 Térmicos	5.00 150.00 1.50	100.00 300.00 60.00
				15.00 25.00 18.00	375.00 25.00 36.00
Instalaciones Hidráulicas.	7.00	Pto.	4 cañerías Plásticas de ½", 1 tubo de permatec, 3 unión patente, 4 codos de ½", 3 T de ½", 3 llaves de paso FV. 1 ducha FV.	25.00 22.00 7.00 5.00 5.00 28.00 35.00	100.00 22.00 21.00 20.00 15.00 84.00 35.00
Instalaciones Sanitarias	4.00	Pto	2 tubos PVC de 4" 1 tubo PVC de 1½" 2 cámaras sifonadas 1 cámara de registro 1 Inodoro 1 lavamanos mesón de cocina con lavapla- tos de 2.20 MI 1 lavandería	55.00 28.00 25.00 120.00 350.00 350.00 294.00 300.00	110.00 28.00 50.00 120.00 350.00 350.00 588.00 300.00
Total en Bs.					52.079,00

Fuente: Elaboración propia

Como se mencionó anteriormente; las grandes empresas y/o contratistas consiguen mejores precios versus una familia común y corriente, esta diferencia se estima que alcanza al 5%; es decir, el costo de materiales de construcción para:

Una familia común cuestan:

Bs. 52.079.

Grandes empresas y/o contratistas

Bs. 49.479.

Diferencia

Bs. 2.600.

Ahora cabe preguntarse, ¿en cuanto incide en el costo de la construcción de una vivienda, las rebajas conseguidas por las grandes empresas y/o contratistas? La respuesta es que la rebaja conseguida les permite aumentar sus niveles de ganancia o utilidad y normalmente no repercute en menores costos de construcción.

Con el propósito de comparar los costos de construcción de una vivienda en el “mercado formal” y la “autoconstrucción” tomaremos como punto de referencia una vivienda tipo considerando como variable importante el tamaño de las familias del estrato socio económico pobre, cuyo tamaño se encuentra alrededor de los 6 miembros.

La vivienda tipo para fines comparativos consta de:

- 3 dormitorios.
- 1 Living – Comedor
- 1 baño
- 1 cocina

Construcción que cubre una superficie construida de 92 metros cuadrados aproximadamente.

Teniendo en cuenta el uso de los materiales de construcción detallados anteriormente y considerando el cómputo de la mano de obra se analiza el costo de construcción de una vivienda tipo en base cotización que se presenta en anexo.

Costo de Construcción Vivienda Tipo (en U\$)
Modalidad Obra Vendida

Descripción	Obra Gruesa	Obra Fina	Total
Materiales	6.260,52	4.252,74	10.513,25
Mano de Obra	4.173,67	1.822,60	5.996,27
TOTAL	10.434,19	6.075,34	16.509,53

Fuente: Elaboración propia

Se observa que la mano de obra representa el 36% del costo de la construcción con tiempo promedio de construcción de 90 días.

Bajo la modalidad de obra vendida, en el costo de la construcción se encuentran incluidos los siguientes ítems:

- Un 15% de ganancia o utilidad para el contratista, como porcentaje mínimo considerando las rebajas en costo de materiales.

- Un 15% de gastos de administración.
- Un 25% de impuesto a las ganancias o utilidades del contratista, impuesto que se paga en forma anual, aunque el mismo contiene componentes deducibles.

En resumen, la vivienda comercial, con estos costos debería ascender a un máximo de 180 U\$ por m², sin embargo, como veremos mas adelante, las viviendas que ofrece el mercado están en valores promedio de 240 U\$.

11.3 ACTUALES OFERTAS EN EL MERCADO FORMAL DE LA VIVIENDA

En este punto hacemos referencia a la oferta de lotes de terrenos y viviendas que realizan diversas empresas dedicadas a esta actividad.

Entre las principales empresas podemos citar a El Pahuichi, Techo, Credicasas La Fuente, Creditierras, Terracor y Nuevo Amanecer.

Mercado Formal: Oferta de lotes de terreno y viviendas (en U\$) Modalidad: Venta al Contado

Nombre/Ubicación	Características Generales de las Viviendas	Sup. Lote m ²	Sup. Construida m ²	Precio lote	Precio lote y vivienda	Precio de la Vivienda \$us.	Precio/ m ² const.
Urbanización Cotoca	1 suite, 2 dormitorios, Cocina, baño comun, living, sala, lavandería, patios	250	146	15000	45.000	30.000	205,48
Urbanización Refinería Santa Cruz	1 dormitorio, baño, galería atrás y	360	64	4000	14.000	10.000	156,86
Urbanización Las Palmitas	1 suite, 2 dor. Cocina, baño comun, living, sala, lavandería patios	360	80	10000	38.000	28.000	350,00
Mi Vivienda (entre sexto y séptimo anillo carretera a La Guardia)	3 dormitorios, Living comedor, cocina, baño (en urbanización cerrada)	287	107	7500	51588	44.088	412,04
Villa del Sol (Km. 10 carretera a Paurito)	2 dormitorios, living comedor, cocina, baño	360	42	4000	12500	8.500	202,38
Urbanización El Trapiche (Carretera a Cotoca Km.8)	1 dormitorio con baño privado, 2 dormitorios, Living comedor, cocina, baño	300	100	8000	35000	27.000	270,00

Foto: Elaboración propia

Los datos muestran que la mayor parte de las empresas construyen viviendas en terrenos con una superficie de 360 metros cuadrados y una superficie construida que va desde los 42 a 146 metros cuadrados.

El precio de las viviendas es variable, de acuerdo a la cantidad de metros construidos, a la cantidad de ambientes (cuartos) que tiene la vivienda y si la vivienda consta de una suite.

El precio promedio de metro cuadrado construido, en el mercado “formal de la vivienda”, asciende a 243 dólares, siempre y cuando la compra se realice al contado. Otra de las características es que las viviendas ofertadas se encuentran en terrenos ubicados en zonas periféricas de la ciudad, donde el costo de los terrenos es relativamente más económico.

Por lo general todas las empresas tienen planes de financiamiento para la venta de las viviendas. Los planes de financiamiento tienen un común denominador; entre 10 y 20% de aporte inicial, es decir al momento de la venta, el saldo a cancelarse en cuotas fijas con un plazo de 15 años. En el caso de venta de viviendas con financiamiento, el precio o costo de las viviendas y terrenos cambia sustancialmente, tal como se observa en el siguiente cuadro.

Mercado Formal: Oferta de lotes de terreno y viviendas
Modalidad: Venta al Crédito (Con financiamiento, en U\$)

Nombre/Ubicación	Contado	Crédito	Diferencia
Mi Vivienda (entre sexto y séptimo anillo carretera a La Guardia)	51.588	99.418	47.830
Villa del Sol (Km. 10 carretera a Paurito)	12.500	27.200	14.700
Urbanización El Trapiche (Carretera a Cotoca Km.8)	35.000	57.500	22.500

Fuente: Elaboración propia

La característica es que el plazo de financiamiento es de 180 meses, es decir 15 años.

Todos los planes de financiamiento requieren una cuota inicial que oscila entre el 10 y 20%. Las cuotas son mensuales y fijas.

La garantía lo constituye la propia vivienda (casa más terreno) hasta el momento que el comprador cancele toda la deuda, situación que significa que los títulos de propiedad serán entregados al momento de la cancelación de la totalidad de la deuda.

En términos financieros, el comprador termina pagando por concepto de interés un monto casi igual al precio de venta al contado, monto que se genera por el tiempo de financiamiento en combinación con la tasa de interés.

Si analizamos solo la vivienda, excluyendo del análisis el terreno, la situación es la siguiente:

Mercado Formal: Oferta viviendas
Modalidad: Venta al Crédito (Con financiamiento, en U\$)

Nombre/Ubicación	Contado	Crédito	Diferencia en Términos:		Costo M2
			Absolutos	Relativos	
Mi Vivienda (entre sexto y séptimo anillo carretera a La Guardia)	44.088	84.962	40.874	0,93	794,04
Villa del Sol (Km. 10 carretera a Paurito)	8.500	18.496	9.996	1,18	440,38
Urbanización El Trapiche (Carretera a Cotoca Km.8)	27.000	44.356	17.356	0,64	443,56

Fuente: Elaboración propia

La información muestra que el costo de las viviendas con financiamiento aumenta extraordinariamente en términos económicos.

En el caso de Villa del Sol una vivienda comprada al crédito tiene un valor de 18.946 dólares (al contado 8.500 dólares), es decir que se debe cancelar al cabo de 15 años la suma de 9.996 dólares por concepto de intereses, representando el 118% en relación al precio base (precio al contado). Similar es la situación en los otros dos casos analizados. En estas condiciones, el costo del metro cuadrado construido también sufre un aumento considerable, siendo el más bajo de 440 dólares.

En consecuencia para las familias de escasos recursos económicos es prácticamente imposible acceder a una vivienda a través del mercado formal debido a los elevados costos de las viviendas, más aun bajo la modalidad de compra al crédito.

11.4. LA AUTOCONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA

Para las familias de escasos recursos económicos la autoconstrucción de la vivienda es una tarea cotidiana, lo esencial es contar con el lote de terreno, luego la fase constructiva de la vivienda se realiza poco a poco a

medida que la familia dispone de recursos económicos para la compra de materiales de construcción y en la medida que dispone de tiempo extra, es decir tiempo fuera de su empleo principal, normalmente fines de semana y feriados.

Para las familias pobres el costo de la vivienda se encuentra directamente relacionado con el costo de los materiales de construcción, pues no consideran a la mano de obra familiar como parte del costo.

Sin embargo, incurren en otros costos que normalmente no son tomados en cuenta por las familias de escasos recursos. Estos ítems están relacionados con:

- La pérdida de material de construcción por mal acopio del mismo, normalmente se acopia en la acera, es decir en la calle; el viento, la lluvia y la presencia de animales ocasionan la pérdida parcial del mismo. Se estima que en términos porcentuales la pérdida asciende a un 5%.
- Mala utilización de los materiales, principalmente en la fase de construcción de la obra gruesa, situación que se explica por la inadecuada combinación de materiales al momento de preparar los mismos para edificar la construcción. El hecho de no contar con asesoramiento técnico ocasiona que esta pérdida también oscile alrededor del 5% del costo de los materiales.

En este sentido, en la modalidad de autoconstrucción el costo de una vivienda, sin considerar el costo de la mano de obra asciende aproximadamente a dólares 8.102 cuyo detalle es el siguiente:

Costo de materiales de construcción según costos a septiembre 2010	Bs. 52.079	\$us. 7.366
Mas: 5% de pérdidas por mal acopio de materiales	Bs. 2.604	\$us. 368
Mas: 5% de pérdidas por mala utilización de materiales en la construcción	Bs.2.604	\$us. 368
Costo Total	Bs.57.287	\$us. 8.102

Con este costo de la vivienda y considerando una superficie construida de 92 metros cuadrados, el costo por metro cuadrado construido asciende a 88 dólares americanos.

En general bajo la modalidad de la autoconstrucción de la vivienda se distinguen las siguientes características:

- Se construye de a poco por lo tanto la obra casi siempre dura varios años, considerando las varias etapas.
- La demora en la construcción está asociada a la disponibilidad de recursos económicos y a la disponibilidad de tiempo fuera del empleo principal.
- Se utiliza mano de obra familiar y se recibe la colaboración de familiares y amigos bajo el sistema de minga (ayuda mutua).
- No se tiene asistencia técnica, de profesionales entendidos en la materia (arquitectos, ingenieros civiles), situación que repercute en:
 - Aplicación de mezclas no adecuadas de materiales, generalmente en la fase de construcción de la obra gruesa.
 - No se cuenta con planos básicos de construcción.
 - Las viviendas en el corto o mediano plazo presentan problemas, rajaduras de paredes, de techos, presencia de humedad en las habitaciones entre otros.
 - Inadecuada orientación de la vivienda que no toma en cuenta las necesidades de protección contra el sol y la humedad, y no aprovecha los beneficios de las refrescantes brisas del norte y noroeste.
- Se desperdicia material de construcción, al no existir continuidad en la fase constructiva el material acopiado se pierde o es sujeto de robo (normalmente se acopia en la acera o en la calle misma).
- Por lo general las familias no toman en cuenta el valor o costo de la mano de obra utilizada en la construcción de la vivienda, por lo tanto para ellas el costo de la vivienda se encuentra en relación directa al costo de los materiales de construcción tanto en la fase de construcción de la obra gruesa como en la obra fina.

11.5. ANÁLISIS COMPARATIVO MERCADO FORMAL AUTOCONSTRUCCIÓN

En función del análisis realizado tenemos el siguiente cuadro comparativo:

CUADRO COMPARATIVO

Variable	Mercado formal	Autoconstrucción	Explicaciones
Tiempo de construcción	Entre 90 a 100 días	Más de tres meses y hasta un promedio de 2 años	En el mercado formal se trabaja bajo el concepto de eficiencia, mientras más rápido mejor porque se dispone de materiales y mano de obra. En la autoconstrucción la disponibilidad de recursos financieros y tiempo extra trabajo principal no permite construir en menor tiempo.
Precio de materiales	Precios bajos de mayoristas	Precios de minorista	La empresa se provee al por mayor, el autoconstrutor al por menor.
Asistencia técnica	Con participación de profesionales.	Sin asistencia técnica.	En el mercado formal la asistencia técnica tiene un costo que se adiciona al costo de la vivienda.
Mano de obra ocupada	Especializada	Familiar, todos hacen de todo un poco.	En la autoconstrucción un albañil realiza las tareas de instalaciones eléctricas, hidrosanitarias, pintado, etc.
Financiamiento para la compra o construcción de las viviendas.	Sistema financiero y de las propias empresas constructoras.	Auto financiamiento, vía ahorro familiar o créditos caros de corto plazo	Las familias pobres por las condiciones y requisitos exigidos no pueden acceder a créditos del sistema financiero.
Precio/costo de la vivienda sin terreno	180 U\$/m ² según nuestro cómputo, pero 240 U\$/m ² es el valor promedio de las ofertas de vivienda popular que hemos consultado. Este precio incluye materiales y mano de obra.	88 \$us/m ² , precio que incluye solamente la mano de obra.	la diferencia de precio de las viviendas entre el mercado formal y la autoconstrucción se explica no solo porque la segunda no incluye la mano de obra, sino por la incidencia del porcentaje de ganancia, gastos administrativos, impuestos y la participación de profesionales en la fase constructiva.
Calidad de la construcción de las viviendas	Tienen buena "pinta" (se ven bonitas) bien terminadas, pero con un par de años presentan problemas constructivos (mal revocadas, mala pintura, aparece mucha humedad en las habitaciones, etc.)	El propietario (la familia) se esfuerza por hacerlo bien (construir bien), aunque por desconocimiento técnico incurre en errores de construcción.	En ambos casos al cabo de 2 a 3 años las familias propietarias se ven en la necesidad de realizar importantes mejoras y mantenimiento de las viviendas fruto de la inadecuada construcción.

11.6. CONCLUSIONES

- a) Para los grupos más vulnerables, la autoconstrucción lo esencial es contar con el lote de terreno y relacionan de manera directa el costo de la vivienda con el costo de los materiales de construcción, pues no consideran a la mano de obra empleada como parte del costo de la vivienda. Según nuestras estimaciones el costo de una vivienda de 92 m² asciende a dólares 8.102, reiteramos, sin contabilizar el costo de la mano de obra.
- b) Acceder a una vivienda en el mercado “formal” es prácticamente imposible para las familias de escasos recursos económicos; los precios son demasiado elevados: 180 U\$/ m² según nuestras estimaciones, pero 240 U\$ como valor promedio de mercado según nuestro sondeo y con pago al contado. En caso de compra a crédito, por los intereses hemos visto que para 15 años los precios sufren incrementos de más del 100%. Además las familias pobres no acceden a fuentes de financiamiento para la construcción de sus viviendas, debido que no pueden cumplir con los requisitos exigidos por el sistema financiero (bancos y cooperativas).
- c) La diferencia de costos queda muy clara en el siguiente cuadro síntesis:

Modalidad	Costo metro cuadrado
Modalidad cotización formal	180 \$us.
Mercado formal (precio contado)	Entre 156 y 412 \$us.
Autoconstrucción	88 \$us.

- d) Existe un importante capital social en la ciudad, constituido por el aporte de las familias pobres al proceso de construcción del mayor parque habitacional existente vía la autoconstrucción de la vivienda popular. Las familias pobres, basadas en estrategias solidarias de producción movilizan importante cantidad de recursos económicos y sociales que al no pasar por los circuitos de financiamiento convencionales de ahorro y crédito no han podido ser incorporados como un sistema de financiamiento de la producción social de viviendas cuya lógica se contrapone a los fines exclusivamente de lucro y rentabilidad que guían las acciones del Sistema Financiero e inmobiliario insertos en el mercado cruceño y nacional.

- e) No se puede desconocer la forma más generalizada de financiamiento de la vivienda popular en la ciudad vía la autoconstrucción, situación que implica autofinanciamiento. En consecuencia la autoconstrucción es la camino más factible para cumplir con el sueño de “la casa propia” para las familias de escasos recursos económicos.
- f) Es imperativo reconocer el déficit cualitativo y cuantitativo de la vivienda, principalmente en los distritos más pobres de la ciudad; situación que se traduce en hacinamiento, precariedad constructiva, ausencia de servicios básicos, ilegalidad constructiva y de tenencia de la vivienda, situaciones que requieren atención prioritaria con financiamiento, asistencia técnica, legal y de gestión diferentes a los encarados hasta ahora por parte del Estado. Para ello es importante que el Estado recupere las practicas de ONG’s especializadas en el tema y construya en forma conjunta políticas de financiamiento específicas para las clases pobres, políticas que deben constituirse en el complemento ideal de las que hasta ahora se pretenden impulsar sin mucho éxito.

*Por todo lo anterior, y en base a las estimaciones presentadas, es evidente que la autoconstrucción, en última instancia no solo es la única alternativa que tienen los ciudadanos de barrios periféricos, sino que es una alternativa que puede ser utilizada pues presenta costos mas bajos, haciendo posible que, **con asistencia técnica y organización de la comunidad**, se pueda avanzar en la construcción social de la vivienda, enfoque que no solo permite satisfacer esa importante demanda sino que también es una herramienta para consolidar comunidades urbanas integradas a la ciudad. **Estamos hablando de la factibilidad económica de programas de autoconstrucción colectiva y asistida** de la vivienda (ACAV)*

12. EL PROCESO SOCIAL DE LA CONSTRUCCIÓN

12.1. LA IMPORTANCIA DEL LOTE “SIN LOTE NO HAY VIVIENDA”

El lote se constituye en un factor fundamental al momento de encarar el proceso de construcción o autoconstrucción de la vivienda. En la mayoría de los casos, los lotes de terreno de los barrios periurbanos se encuentran sin los respectivos títulos de propiedad. Esta situación influye mucho para que las personas que habitan dichos lotes tengan mayores o menores de-

seos de construir sus viviendas más rápido o más lento; las personas que no cuentan con los títulos de propiedad, en muchos de los casos, por miedo a ser desalojados de sus terrenos, construyen lentamente, "mientras los papeles salen", es decir mientras se encuentran tramitando los títulos de propiedad y la regularización del barrio (aprobación de la urbanización), que puede durar largos años.

Estos problemas de titulación son muy comunes en la ciudad debido a que muchas de las personas se apropian de lotes mediante el conocido "loteamiento". Esta situación se debe a que los precios de la tierra que cuenta con servicios básicos, transporte, pavimento, entre otros, son inaccesibles para las personas que perciben menores ingresos económicos, generando de este modo un problema de segregación socio-espacial.

Otro problema de la titulación se da por vendedores que engañan a personas de escasos recursos, vendiéndoles a supuestos "precios bajos", terrenos en zonas que no han sido urbanizadas o que no son consideradas por el municipio como terrenos próximos a ser urbanizados, parcelando la tierra, sin haber abierto calles y avenidas y sin haber realizado la debida cesión de terreno para área de uso público, dejando con graves problemas a los nuevos propietarios que no pueden titular sus lotes de terreno ya que no tienen de dónde sacar terrenos para realizar dicha cesión.

Se pueden encontrar miles de casos en la ciudad como los planteados anteriormente, sin embargo, las personas de los barrios periurbanos luchan por obtener un lote, porque consideran que el lote es el fundamento de la vivienda y asimismo de inclusión, el "ser ciudadano", el sentirse parte de la ciudad.

12.2. EL HOGAR Y LA VIVIENDA

Una vez se adquiere el lote, el siguiente paso es "*construir algoito*". Por lo general, las familias que adquieren un lote lo hacen o lo hicieron en zonas muy alejadas donde el precio de la tierra es, o era, muy bajo y donde no existían, o existen, calles, avenidas o servicios básicos; es por estos motivos que, para cuidar el terreno y evitar que otras personas les "quiten" el lote, las familias construyen un cuarto, de cualquier tipo de material, en el que duerme un integrante de la familia por las noches o al que se muda toda la familia: el inicio del hogar en la primera fase de la vivienda.

Ese primer cuarto, es la primera vivienda, el lugar donde se desarrolla la familia y donde los sueños y aspiraciones de los ciudadanos empiezan

a construirse, como lo dijo una de las vecinas entrevistadas: la vivienda "*puede ser unos 4 palos forrados con motacuses, tabiques, donde puede uno vivir tranquilo*". Lo importante es tener un lugar donde cada uno pueda sentirse "cómodo", donde se pueda desarrollar la vida familiar.

La vivienda y sus dependencias, no son simples lugares que se usan para "vivir", en ella se tejen las relaciones familiares que le dan "vida a la vivienda" (sin hogar no hay vivienda. Como menciona una vecina, "*todo se complementa*").

Otro punto fundamental que hay que resaltar es el uso de la vivienda como un medio para generar ingresos económicos. Si bien muchas familias no cuentan con un negocio en la vivienda, todos afirman sus deseos por tener mayores ingresos para la familia instalando un negocio en casa (venta de abarrotes, restaurante, puesto de hamburguesas, pan, heladitos, entre otros) que aporte para el desarrollo del hogar.

12.3 CONSTRUCCIÓN POR ETAPAS Y REDES FAMILIARES DE APOYO

Se dice que la vivienda popular (de los barrios periurbanos) se **autoconstruye**, porque cada familia construye su propia vivienda. A este hecho se suma la característica de la **individualidad** de la construcción, cada familia construye su vivienda como puede. Esto se debe a que se entiende que la vivienda es un problema individual, que debe ser resuelto con los medios y recursos que cada familia es capaz de obtener, sin embargo, los vecinos entrevistados afirman encontrarse dispuestos a trabajar de manera común y responsable, siempre y cuando eso los beneficie, beneficie a sus vecinos y ayude a ampliar los lazos de integración social, a construir ciudad.

Además, a las dos características mencionadas con anterioridad (autoconstrucción e individualidad), se suma la **construcción progresiva** (por etapas). Esto se debe a que las familias autoconstrutoras no cuentan con los recursos económicos necesarios para poder concluir la vivienda "de una sola vez", sumándose las dificultades para poder adquirir el asesoramiento de personal especializado en el tema de la construcción (ingenieros, arquitectos).

La construcción de la vivienda se la hace por **etapas** debido a las dificultades económicas y a los escasos criterios constructivos que, en primera instancia no representan un obstáculo cuando de construir la vivienda se trata. El principal limitante que las familias deben encarar es el dinero. Sin embargo, a pesar de las limitaciones y dificultades (dinero, asesoramiento)

que tienen que encarar las familias para la construcción de sus viviendas, es rescatable resaltar el gran interés y motivación de las familias periurbanas por resolver sus necesidades habitacionales, porque nuestras familias “*están viviendo amontonadas*” y ven la necesidad de ampliar sus viviendas a medida que la familia crece o que los hijos construyen su propia familia y ven la necesidad de obtener su propia vivienda.

Esta última situación es muy interesante, a medida que los hijos van creando sus propias familias y la casa de los padres va quedando pequeña, son los padres lo que en muchos casos deciden que lo idóneo es parcelar el lote, para que los hijos puedan tener una vivienda propia y la familia (extendida) pueda “*seguir viviendo junta, pero no revuelta*”; un lugar donde la familia nuclear pueda desarrollar sus actividades de manera plena, pero sin necesidad de encontrarse lejos de parientes cercanos, como padres, abuelos o tíos, que ayudan en los momentos de necesidad. De este modo, tanto la familia nuclear, como la familia extendida se constituyen en una red fundamental cuando se trata de apoyar en la construcción de la vivienda popular.

12.4. LOS MATERIALES PUEDEN SER DE BUENA CALIDAD, PERO COMO NO SE USAN BIEN SE DETERIORAN RÁPIDAMENTE

Los materiales utilizados para la construcción de las viviendas en los barrios periurbanos son diversos, la **creatividad** es un punto importante cuando de subsistir se trata. Las familias de barrios plantean el uso de ciertas tecnologías locales que si bien no son consideradas como óptimas o como las más adecuadas funcionan cuando los recursos económicos son escasos y las necesidades habitacionales son apremiantes.

Si bien es cierto que las familias pueden acceder a materiales considerados de buena calidad, el hecho de que no cuenten con apoyo técnico especializado para la construcción y se conviertan en constructores empíricos da paso a que los materiales no sean utilizados correctamente, lo que contribuye a su mal uso y consecuente rápido deterioro.

La falta de recursos económicos obliga a las familias periurbanas a comprar los materiales para la construcción “de a poco”, **acopiando los materiales** que se han ido comprando a los largo de un período de tiempo y que de ninguna manera contribuyen a que las familias tengan menores gastos **comprando**, como se dice comúnmente, “**al raleo**”, en lugar de comprar al por mayor y ahorrando en gastos de transporte.

12.5. EL PRINCIPAL PROBLEMA ES EL FACTOR ECONÓMICO

Sin lugar a dudas el principal problema que deben encarar las familias para construir sus viviendas es la **falta de recursos económicos**, esto impide que las familias puedan acceder a contratar personas especializado para la construcción de sus viviendas, puedan comprar todo el material necesario para “*construir todo de una sola vez*” y sobre todo puedan sacar el máximo provecho a los materiales y las características del terreno al momento de diseñar y construir la vivienda.

Ante la falta de dinero para comprar materiales o pagar la mano de obra en la construcción de las viviendas, las familias periurbanas **optan por adquirir créditos/préstamos** de instituciones financieras o personas particulares que los “comprometen” a pagar **altísimas tasas de interés**.

Además, muchos vecinos concuerdan y afirman que las dificultades económicas que deben enfrentar hacen que la vivienda se constituya en un “*tema de nunca acabar*”, ya que la dinámica familiar es mucho más acelerada que la capacidad de satisfacer las necesidades habitacionales.

12.6. LAS POTENCIALIDADES ORGANIZATIVAS DEL BARRIO PUEDEN SER UTILIZADAS PARA LA CONSTRUCCIÓN SOCIAL DE LA VIVIENDA (AUTOCONSTRUCCIÓN COLECTIVA ASISTIDA DE VIVIENDA)

Una de las mayores características de los barrios populares es la lucha de sus habitantes para obtener servicios básicos, vías de acceso, transporte, además de la continua lucha de muchos de los barrios por obtener la aprobación de sus urbanizaciones.

Si bien se ha podido constatar que las familia de la Santa Cruz periurbana construyen sus viviendas de manera individual, también se ha podido constatar que existe gran predisposición y experiencia organizativa para la realización de actividades en comunidad. Lo único que hace falta para la **Autoconstrucción Colectiva** es un “empujoncito” institucional que contribuya a la organización vecinal, apoyo técnico constructivo y distintas formas de financiamiento, que se adecuen a las características de las familias periurbanas (créditos a bajas tasas de interés y/o flexibles, asesoramiento para el manejo de recursos económicos para la optimización de los ingresos familiares).

CONCLUSIONES Y PROPUESTAS

13. PRINCIPALES CONCLUSIONES

El diagnóstico realizado nos permite llegar a las siguientes conclusiones generales:

Ciudad

1. *Autoconstrucción urbanística.* La ciudad crece rápidamente, pero sobre todo en sus zonas populares, en base a asentamientos espontáneos y en gran parte autoconstruidos, en un esquema de marcada informalidad urbanística y constructiva.
2. *Segregación socioespacial.* El crecimiento urbano, guiado sobre todo por la especulación inmobiliaria está generando un progresivo efecto de segregación socioespacial de la vivienda, es decir concentrando las áreas ricas y bien servidas en ciertos puntos de la ciudad y marginando sobre todo hacia la periferia Sudeste y Sud los asentamientos populares o de población de bajos ingresos. La ciudad se va escindiendo en “zonas de ricos y “zonas de pobres”
3. *Polarización urbana.* En un mismo espacio geográfico conviven dos ciudades: la de la modernidad, del consumo y la globalización y la Santa Cruz periurbana, informal y popular, por tanto la respuesta ante la necesidad de vivienda refleja esta polarización: condominios cerrados con servicios exclusivos por una parte y autoconstrucción sin asistencia alguna, por otra.
4. *Dispersión urbana.* Los altos precios de la tierra urbanizada y con servicios impiden a personas con baja capacidad económica acceder a estas tierras, lo que promueve la ampliación no planificada y es-

pontánea de la ciudad hacia sectores que no se encuentran urbanizados, generando los problemas ya conocidos de dispersión urbana, que implican alto costo para los equipamientos y servicios públicos y problemas legales masivos de titulación y derecho propietario, situación que frena la pequeña inversión en mejoramiento de la vivienda de esos barrios informales.

5. *Inclusión urbana.* Siendo la población de la periferia en su mayor parte pobre y de origen migrante, esta enfrenta problemas de inclusión social, económica y cultural a la ciudad. En ese contexto, la consolidación de una vivienda es fuente de integración familiar, social, autoestima e integración con su hábitat, es decir con su barrio.
6. *Especulación inmobiliaria informal.* La incursión del capital inmobiliario en el mercado popular del suelo y la vivienda ha tenido un fuerte carácter informal, oportunista y especulativo, aprovechando esa franja de mercado de población excluida del mercado formal de la tierra, y que está indefensa frente a las dudosas operaciones inmobiliarias que ofrecen lo que en muchos casos no pueden cumplir, y que son la principal causa de dispersión urbana.

Comunidad

7. *Barrios con ganas y apego.* Las zonas populares tienen un dinamismo, vitalidad y “ganas de hacer” y ser tomados en cuenta, enorme, como lo demuestran por ejemplo, proyectos como el de “barrios pintados”, que muestran además un gran apego a su barrio, sin embargo enfrentan enormes dificultades para construir su vivienda, tarea que deben emprender sin ayuda alguna.
8. *Potencial organizativo.* Como los barrios periféricos crecen de manera informal, siendo apropiados y construidos por los mismos vecinos, éstos cuentan con experiencia en organización colectiva en el intento por satisfacer sus necesidades comunes (apertura de vías acceso, medios de transporte, acceso a servicios básicos, entre otros).
9. *Posibilidades para la autoconstrucción colectiva.* Si bien los vecinos por sí solos no se organizan para construir en conjunto la vivienda, afirman estar dispuestos a trabajar de manera colectiva con el apoyo institucional necesario, tanto organizativo como técnico (arquitectónico, maestros albañiles, supervisores del proceso constructivo)

Paisaje urbano

10. Paisaje urbano atractivo. Dadas las bajas densidades y la ausencia casi total de infraestructura urbana, el paisaje tiene su atractivo porque se mantiene semirural, con la vegetación y el terreno natural como elementos dominantes de ese peculiar paisaje urbano. Sin embargo hay un invitado no deseado: la basura plástica, inexistente hasta hace unos 15 años, cuando hicimos otra investigación sobre el tema, y que predomina en todas partes, en parte producida por el mismo barrio, pero en gran parte también traída por los vientos desde zonas más céntricas.
11. Paisaje interno. También dentro del lote predomina la vegetación, sea plantada, sea natural, ayudando muchísimo a cubrir la pobreza de sus habitantes. Son importantes los árboles frutales pero también los pequeños jardines. Hay muy poca huerta familiar.
12. Fin del canchón. Más que basura, lo que deteriora el espacio interno no construido es la enorme recolección de materiales de construcción, chatarra y desechos que los vecinos recolectan esperando poder usar alguna vez. Esos materiales sin duda deterioran enormemente el "canchón" tradicional

Familia y vivienda

13. *El valor simbólico y emocional de la vivienda.* La vivienda en los barrios periurbanos constituye un espacio vital e importante para la familia que la habita, ya que ella (en muchos casos) permite captar recursos económicos adicionales (vivienda-negocio), es un lugar de encuentro y esparcimiento para los vecinos y familiares y sobretodo, representa el "calor de hogar" en cada uno de sus rincones.
14. *Proceso de nunca acabar.* Las viviendas en los barrios populares son mayoritariamente construidas por sus propios habitantes y este proceso puede tomar años o incluso nunca terminar debido a las necesidades que surgen y a la escasez de recursos económicos. La dinámica familiar es mucho más rápida que la capacidad de construir habitaciones.
15. *Costo social y sufrimiento.* El sistema de construcción de la vivienda en largos años, implica un alto costo social y humano, con muchos sufrimientos y penurias para los propietarios, cosa que debe tomarse en cuenta al momento de definir políticas públicas para apoyarlos.

16. *Familia nuclear y familia extendida “descentralizada”* La familia nuclear pasa a tomar mayor protagonismo y cada nuevo núcleo busca tener su propio espacio, sin embargo esos nuevos núcleos no se alejan ni desprenden demasiado del núcleo central, manteniéndose una peculiar forma de familia extendida “descentralizada” que representa un apoyo fundamental, ayudando en la construcción de la nueva vivienda, cuidando a los sobrinos o nietos, en fin trabajando en conjunto.
17. *Subdivisión del lote.* Cuando las familias se amplían y los nuevos miembros no cuentan con los recursos económicos necesarios para poder adquirir un lote propio, se produce la subdivisión del lote de terreno (en la mayoría de los casos perteneciente a los padres o adquirido a medias por hermanos) en el que pueden vivir varias familias compartiendo áreas comunes (canchón, lavandería, algunas veces la cocina o baños), pero procurando siempre mantener su independencia familiar.

Características de las vivienda

18. *Desaparición de la vivienda tradicional.* La antigua y tradicional tipología de la vivienda cruceña, construida con patio central, sin retiro frontal ni lateral y con corredor cubierto por galería, sólo se puede encontrar hoy en día en el casco histórico de la ciudad, habiéndose dejado de construir ese tipo de viviendas en los barrios en parte debido a las normas urbanas que exigen el retiro y los lotes estrechos y largos, pero ese abandono responde también, como hemos visto, a la forma de construir, por etapas, y a una distinta relación con la calle y el barrio.
19. *Hacinamiento.* Si bien los barrios periurbanos se presentan como de baja densidad, es decir poca edificación con relación al suelo urbano, sin embargo son altos los índices de hacinamiento debido a que un alto porcentaje de las viviendas son de una sola pieza, siendo por tanto muy bajo el número de habitaciones por familia (lotes grandes con un cuartito) produciendo falta de intimidad, hacinamiento y promiscuidad, generadoras de gran parte de los fenómenos de violencia intrafamiliar.
20. *Autoconstrucción y por etapas.* Se confirma la importancia de comprender que la vivienda en la ciudad es mayoritariamente de auto-

construcción, y por etapas muy largas en el tiempo, lo cual incide mucho en la inorganicidad de los esquemas distributivos y funcionales de la vivienda, las cuales carecen de un plan de largo plazo para la ampliación.

21. *Los errores de diseño.* Por falta de asesoramiento profesional y una transmisión intergeneracional de técnicas constructivas interrumpida, (los padres no han transmitido esas técnicas a los hijos) las viviendas presentan gruesos errores funcionales, distributivos y de diseño, en temas como la orientación, ventilación y distribución de los ambientes, como mala orientación de ventanas, escasa protección de ventanas y muros al asoleamiento y la lluvia, circulaciones externas incómodas y confusas, falta de galerías y ambientes con poca privacidad. Todo ello refleja la falta de conocimientos sobre los beneficios de la buena orientación y organización de los espacios.
22. *Vivienda, clima y cultura.* En particular los factores derivados del clima (humedad, lluvia, asoleamiento, viento) no son debidamente tomados en cuenta, o porque es población andina migrante, o porque son cruceños jóvenes que ya no han recibido de los padres los conocimientos populares con los que se construía el pahuichi.
23. *Los errores técnicos.* La falta de conocimientos técnicos lleva a cometer muchos errores constructivos como mal dimensionamiento de las partes estructurales, por exceso o por defecto, cimientos insuficientes, mezclas inadecuadas, materiales que trabajan de manera errada, inadecuada protección contra la humedad (impermeabilización) y muchas otras fallas mas, derivadas del desconocimiento sobre todo de nuevos materiales y técnicas que se compran sin asesoramiento.
24. *Los problemas con los servicios básicos.* Advertimos el descuido y la consiguiente peligrosidad en el tendido de la instalación eléctrica, el insuficiente manejo de las aguas servidas, del drenaje del lote y la poca importancia a la ubicación y construcción de las áreas de servicio (baño, ducha, lavandería).
25. *Un “chalet” frustrado.* Lamentablemente el crecimiento a partir de la media agua, por falta de asesoramiento de arquitectos, no evoluciona hacia la casita de dos aguas o “chalet” que es el ideal de todos los entrevistados, sino que se convierte en un cuartererío o conjunto de piezas en U, sin circulación interna y con los servicios muy mal ubicados, que en muchos casos se trasladan varias veces.

Apoyo institucional

26. *Nadie trabaja el tema.* Existen poquísimas instituciones que trabajen en el tema de la vivienda popular en Santa Cruz de la Sierra: Alcaldía, prefectura, universidades colegios profesionales y ONG's están prácticamente ausentes.
27. *El apoyo institucional sería un importante impulso.* Los vecinos afirman que el apoyo institucional para el mejoramiento y construcción de vivienda en barrios populares sería un impulso no solo para el mejoramiento de la vivienda, sino también para construir y/o afianzar los lazos ciudadanos en la comunidad local. El ejemplo del programa de “barrios pintudos” impulsado por CEDURE muestra como la construcción de lazos vecinales ha perdurado luego de concluido cada concurso.
28. *La autoconstrucción no es mas cara.* Ha sido evidente en los resultados, que contrariamente a lo que se sostiene, los proyectos de Construcción Asistida Colectiva no son mas caros que los proyectos de vivienda licitados mediante empresas constructoras. Son mas económicos con la ventaja del aporte en capital social, formación de comunidad, autoestima vecinal, calidad por mejor fiscalización y adecuación del programa a las necesidades, resultados que los programas de vivienda mediante constructoras no poseen.
29. *Disponibilidad al trabajo colectivo.* Se ha detectado que contrariamente a lo que comunmente se sostiene para Santa Cruz, la población de los barrios esta dispuesta a enfrentar el tema de la vivienda de manera colectiva, es decir en grupos de autoayuda, lo cual abre posibilidades para proyectos de vivienda en la modalidad **ACAV** (autoconstrucción colectiva asistida de vivienda).
30. *La autoconstrucción.* La realidad de la autoconstrucción esta allí para quedarse, sin embargo en lo que si se puede intervenir es en que sea autoconstrucción *asistida* y que además se realice de forma *colectiva*.

14. PRINCIPALES PROPUESTAS

En concreto, y basándonos en el presente estudio, presentamos a continuación las siguientes propuestas, *que pueden también asumirse como propuesta para políticas públicas:*

- 1) *Vivienda como derecho*. Visibilizar o destacar la importancia y las potencialidades que tiene para la ciudad el atender mediante políticas públicas, adecuadas al nuevo marco institucional, el acceso a la vivienda digna de las familias cruceñas de escasos ingresos. Para lograrlo se debe interesar en el tema al Gobierno Municipal, la Gobernación y las ONG's. quienes, en coordinación con el gobierno central deben formular políticas públicas sobre el tema. Se sugiere que el XI Foro de CEDURE asuma parte de esta tarea de visibilización.
- 2) *Vivienda y densificación urbana*. Las alternativas que se propongan deben entre otros objetivos buscar una mayor densificación urbana, mediante uso mas intensivo del lote, su subdivisión y la producción de vivienda nueva en hilera para población de origen rural o semi-urbano y multifamiliar, sobre todo para los jóvenes que transitan ya hacia la "clase media". Se debe ir descartando la vivienda unifamiliar totalmente aislada.
- 3) *Instituto de la vivienda popular*. Se propone la creación del Instituto de la Vivienda Popular, entidad mixta público privada para la investigación, diseño y ejecución de programas de vivienda popular, con productos adecuados al clima, la economía y la cultura local.
- 4) *Asistencia técnica permanente para la autoconstrucción*. Dada la magnitud del fenómeno, es inaceptable que el Estado y la sociedad civil no contribuyan al enorme esfuerzo que la población pobre hace para tener un techo. Se deben establecer programas permanentes de asesoramiento técnico para mejoramiento, ampliación y nueva construcción haciendo que la "media aguita" pueda con el tiempo ser parte orgánica de un proyecto de vivienda que cumpla con los requisitos técnicos y corresponda al imaginario colectivo urbano.
- 5) *Plan Piloto de Autoconstrucción Colectiva Asistida de Vivienda (ACAV)*. Habiendo verificado con el presente estudio la viabilidad de aplicar ese sistema en la ciudad de Santa Cruz proponemos que CEDURE presente un plan piloto a la "Comunidad para el Cambio", programa que se iniciará entre la instituciones financiadas por CORDAID y otras que se adscriban.
- 6) *Plan Nacional de Vivienda*. Estando en proceso de elaboración un nuevo Plan Nacional de Vivienda, es importante que las instituciones locales se interesen de incluir en ella el apoyo a la autoconstrucción colectiva asistida.

BIBLIOGRAFÍA

Acioly Claudio, *Slum upgrading and infrastructure improvement*, Lincoln Institute of Land Policies, IHS Holanda, 2005.

CEDURE - RED HABITAT; *El hábitat popular en Santa Cruz. Estudio para verificar la factibilidad de que Red Hábitat opere en Santa Cruz.* 1997

Estado Plurinacional de Bolivia, *Constitución Política del Estado*, Versión Oficial, enero de 2009.

Gobierno De Bolivia, *Ley de reforma urbana*, Gaceta oficial, La Paz, 1956.

Florián Alejandro, *La desagregación del derecho humano en Foro internacional: Producción y gestión social de hábitat y el derecho a una vivienda adecuada*” 8 y 9 de abril de 1999 OXFAM G.B. – RENASEH La Paz, Bolivia

Fundación PAP- Participación Ciudadana y Alivio a la Pobreza, *“POBREZA URBANA. Niveles de incidencia en la ciudad de Santa Cruz de la Sierra”*. Santa Cruz, Bolivia, 2006.

Habitat International Coalition América Latina, *Producción Social del Hábitat* en <http://www.hic-al.org/psh.cfm>. 19 de mayo de 2010

Instituto Nacional de Estadística (INE), *Encuesta Continua de Hogares 2003-2004, metodología y resultados*, La Paz, 2005.

_____, *“Departamentales de Bolivia, 2008”*, La Paz, Bolivia, 2009.

Ortiz Enrique; *Notas sobre la producción social de vivienda. Elementos básicos para su conceptualización e impulso, Casa y Ciudad*, 2004 en <http://www.hic-al.org/glosario.cfm>. 15 de mayo de 2010.

_____, *La realización del derecho a la vivienda y la agenda Hábitat* en Foro Internacional: Producción y gestión social de hábitat y el derecho a una vivienda adecuada” 8 y 9 de abril de 1999 OXFAM G.B. – RENASEH La Paz, Bolivia

Prado Fernando et al., *Plan de Desarrollo Urbano integral de Santa Cruz de la Sierra* Gobierno Municipal de Santa Cruz de la Sierra, 1993.

_____, *Plan de Ordenamiento Territorial de Santa Cruz de la Sierra*” Gobierno Municipal de Santa Cruz de la Sierra, 2005.

_____, *Plan de Desarrollo Municipal de Santa Cruz de la Sierra*, Gobierno Municipal de Santa Cruz de la Sierra, 2007.

_____, Prado Fernando, *El acceso al suelo urbanizado*, ponencia al Seminario sobre suelo urbano /PROCASHA, Cochabamba, 2008.

Ramírez Luís, *¿Como enfrentamos la vivienda para los pobres?* en Foro Internacional: Producción y gestión social de hábitat y el derecho a una vivienda adecuada, 8 y 9 de abril de 1999, OXFAM G.B. – RENASEH La Paz, Bolivia.

RENASEH, *Declaración de RENASEH frente al Cambio Climático. Por un hábitat social, ambiental y territorialmente sostenible*, 2010 en http://www.renaseh-bolivia.org/index.php?option=com_content&view=article&id=141:declaracion-renaseh-frente-al-cambio-climatico-&catid=18:articulos&Itemid=106. 27 De mayo de 2010

Riofrío Gustavo, *De la ciudad dormitorio a la ciudad popular* en Foro internacional: Producción y gestión social de hábitat y el derecho a una vivienda adecuada, 8 y 9 de abril de 1999 OXFAM G.B. – RENASEH La Paz, Bolivia

Rochkovski Ana, Prado Fernando, Vargas Humberto, *Plan de Alivio a la Pobreza para Santa Cruz de la Sierra*, Fundación – PAP, Gobierno del Reino de los Países Bajos, Santa Cruz, 1996.

Sabatini Francisco et. al., *Los precios del suelo carcomen el subsidio habitacional*, PROURBANA, Santiago de Chile, 2005.

Serra MV et. al., *Urban landmarketsandurbanlanddevelopment*, Institute of Urban Development Berkley University, 2004

Ugarte Jimena, *Guía Bioclimática. Construir con el Clima*. Instituto de Arquitectura Tropical, Fundación Príncipe Claus para la Cultura y el Desarrollo, 2008 en <http://www.arquitecturatropical.org/EDITORIAL/documents/GUIA%20BIOCLIMATICA%20CONSTRUIR%20CLIMA.pdf>. 25 De mayo de 2010

Van Beijnum Paul, *La Problemática Urbana de Santa Cruz de la Sierra*. Santa Cruz de la Sierra, 1996.

1. PERFIL PARA UN PROYECTO PILOTO DE AUTOCONSTRUCCION COLECTIVA ASISTIDA DE VIVIENDAS (ACAV)

Antecedentes y justificación

En los últimos años Santa Cruz de la Sierra se ha convertido en el centro de las actividades industriales y financieras del país, haciendo de la ciudad el referente “ideal” de desarrollo, progreso y modernidad. Miles de personas del interior del país llegan para mejorar sus condiciones de vida en nuestra ciudad, pero ¿a dónde llegan estos migrantes? En la ciudad “progresista” y “moderna” no hay cabida para los miles de migrantes ni para la población local pobre. Estas personas entonces, conforman la “otra ciudad”, la olvidada y excluida periferia, donde el parámetro de modernidad, lujo y comodidad se transforma en pobreza y marginalidad. Sin embargo es esta “otra Santa Cruz” la que con su arduo trabajo y las ganas de afrontar la vida que se constituye en protagonistas del progreso económico de la región.

Estos miles de cruceños y no cruceños desarrollan sus actividades cotidianas a su manera, , bajo el descuido y olvido de las autoridades de turno y de la población en general. Sobreviven como pueden y tanto su hábitat como su vivienda reflejan esta situación. Barrios asentados fuera de norma, terrenos sin titulación, construcciones precarias “sobrepobladas” (hacinadas), hechas por ellos mismos (sin asesoramiento técnico-profesional) o a medio construir (paralizadas), en el mejor de los casos. Parece ser que a estos vecinos, las políticas habitacionales del gobierno (nacional y local), el mercado inmobiliario y financiero y la indiferencia de la sociedad en general, les han negado el derecho a una vivienda adecuada y a optar por una mejor calidad de vida.

A pesar de estas limitaciones los vecinos de los barrios periurbanos unen fuerzas y trabajando juntos para superar sus necesidades comunes, como la cobertura de los servicios básicos (luz, agua), la titulación de sus terrenos, la mejora de sus calles, la construcción de equipamiento social (escuelas, postas sanitarias, etc.), el “embellecimiento” de sus áreas verdes y aceras (Barrios pintados) entre otras necesidades de las cuales han obtenido buenos resultados y experiencia organizativa, pero que todavía no alcanza para cubrir las necesidades familiares, como el tema de la vivienda.

La vivienda como tema “privado”

Al ser la vivienda considerada por el Estado y por las mismas familias como un “asunto privado” que debe ser resuelto por “cada persona de cualquier manera”, esta imperante necesidad debe ser encarada por los mismos vecinos, quienes de manera individual y progresiva, tratan, con muchos esfuerzos y frustraciones de lograr satisfacer las necesidades habitacionales la familia.

Propuesta

Es hora de aprovechar la experiencia del barrio en trabajos colectivos, para unir esfuerzos entre los vecinos y vecinas que quieran mejorar su condición habitacional y, de la mano de instituciones privadas y públicas lograr avances concretos en mejoramiento habitacional, a través de la **autoconstrucción colectiva asistida de vivienda**, (ACAV) haciendo del vecino el verdadero gestor, constructor y ejecutor de una vivienda adecuada a su situación específica.

Objetivo

El proyecto se propone apoyar los esfuerzos que ya realizan las familias cruceñas al construir su propia vivienda, contribuyendo no solo a la producción de una mercancía sino también a reconstruir el tejido social reforzando los lazos familiares, comunitarios y de barrio, fortaleciendo la economía popular y mejorando la convivencia social.

Descripción del proyecto

El proyecto consiste simplemente en organizar a la comunidad de las zonas mas pobres, con el fin de proporcionar capacitación, asistencia téc-

nica y un pequeño monto de recursos en prestamos para material (banco de materiales)

Siendo un plan piloto, se seleccionarían dos Unidades Vecinales de los distritos 8 o 12, para en ellas organizar varios grupos de 10 familias que serían capacitados y trabajarían en obras semejantes de ampliación y/o mejoramiento de la vivienda.

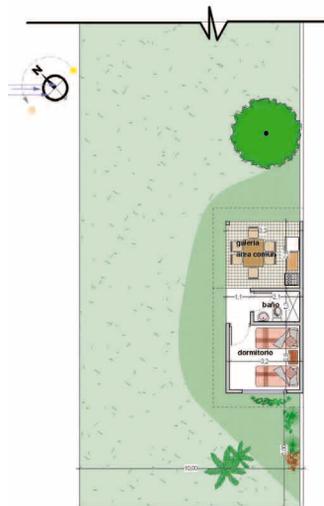
Actores y responsables

Se propone desarrollar este plan piloto en el marco de la **Comunidad para el Cambio** que CORDAID propone para Santa Cruz, con la participación de varias instituciones.

Resultados

Hay un resultado tangible, conformado por lo que pueden llegar a ser centenas de viviendas mejoradas y/o nuevas, pero además hay resultados sociales y económicos importantes que hemos ya mencionado, como el fortalecimiento del tejido social, la autoestima, el fortalecimiento de la economía popular y en general la gestión participativa de los asentamientos.

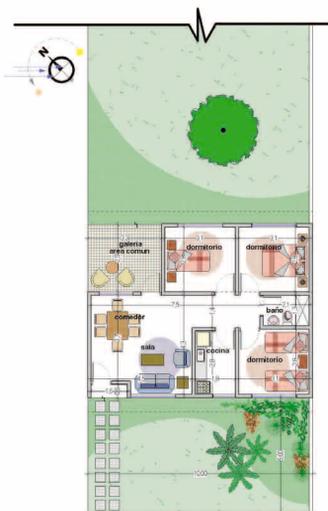
2. ESQUEMAS PARA VIVIENDA POPULAR A CONSTRUIR POR ETAPAS



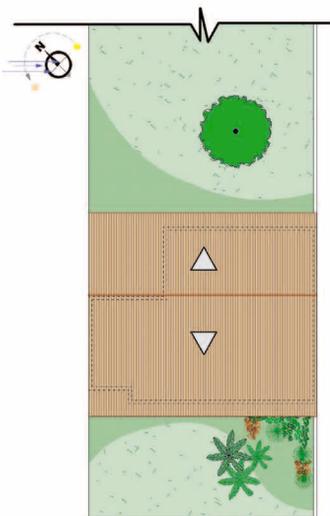
1° ETAPA



2° ETAPA



3° ETAPA



CUBIERTA FINAL

