PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE FIN DE CARRERA
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTO

HÁBITAT SOCIAL INTEGRAL DENTRO DE UN MODELO DE DESARROLLO COMUNITARIO

Volumen I

ESTEBAN ANDRES TORRES HARO

DIRECTOR TFC: ARQ. MANUEL URIBE FIERRO

QUITO – ECUADOR
2012

Presentación

El T.F.C. Hábitat Social Integral dentro de un Modelo de Desarrollo Comunitario contiene:

El volumen I: investigación que da sustento al proyecto arquitectónico.

El Volumen II: Planos y memoria gráfica del proyecto arquitectónico.

Un CD: el Volumen I, II y la Presentación para la Defensa Pública, todo en formato PDF.

Dedicatoria

Al maestro y amigo, Arq. Galo de la Torre

Agradecimiento

A todos y todas quienes han sido parte de este sueño

ÍNDICE

Lista de Fotografías ……..… ix
Lista de Tablas…….. x
Lista de Diagramas…… xi
Lista de Mapas…….. xii
Lista de Planos…….. xiii

Introducción ……. 1
Antecedentes…….. 2
Justificación……. 4
Objetivos……. 5
Metodología…… 5

CAPÍTULO 1: SITUACIÓN ACTUAL
1.1 La problemática de la vivienda: más allá del déficit habitacional…… 7
1.2 La vivienda social y el derecho a una vivienda adecuada…… 9
1.3 Las políticas habitacionales en el Ecuador…… 12

CAPÍTULO 2: ANÁLISIS DE REFERENTES
2.1 Proyecto “Topofilia”…… 15
2.2 Proyecto de Bambú en el Barrio Carmen ...…… 16
2.3 Aporte de los referentes al Proyceto…….. 18

CAPÍTULO 3: EL MODELO DE DESARROLLO COMUNITARIO (MDC)
3.1 Definición y características……. 20
3.2 Objetivos……. 22
3.3 Elementos constitutivos…….. 22
3.4 Aportes y limitantes…….. 27

CAPÍTULO 4: LUGAR DE APLICACIÓN DEL MODELO

4.1 Santo Domingo de los Tsáchilas……..……... 30
4.2 Barrio “El Cañaveral”……. 35
4.2.1 Historia del barrio…… 35
4.2.2 Condicionantes geográficas y ambientales……. 37
4.2.3 Organización barrial…… 38
4.2.4 Tenencia de la tierra…… 39
4.2.5 Servicios básicos……. 39
4.3 La comunidad…… 41
4.3.1 Participación comunitaria…… 41
4.3.2 Redes de solidaridad barriales…… 42
4.3.3 Rol de la mujer…… 43
4.3.4 Percepciones acerca de la vivienda……. 44
4.3.5 Situación socio – económica de los moradores……... 46
4.4 Aplicación del MDC al Barrio “El Cañaveral”…….. 48

CAPITULO 5: PROYECTO ARQUITECTÓNICO Y URBANO

5.1 Descripción de componentes del Proyecto Arquitectónico y Urbano…… 49
5.1.1 La Vivienda……. 50
5.1.2 Infraestructura Comunitaria…… 55
5.1.3 Espacio Público…… 56
5.1.4 Paisaje…….. 58
5.2 Sistema constructivo…….. 59
5.2.1 Materiales…… 59
5.2.1.1Caña Guadúa…… 59
5.2.1.2 Materiales Reciclables……. 60
5.2.2 Tecnología Aplicada…… 61
5.3 Presupuesto……. 63

Conclusiones Finales……. 66

Bibliografía…… 67

Anexos…….. 70
Anexo 1: Formato de entrevista ….……. 70
Anexo 2: Sistematización de entrevistas…. …….. 72
Anexo 3: Guía de observación del barrio…… 75

Lista de Fotografías

Fotografía 1: Déficit habitacional en Santo Domingo de los Tsáchilas…… 7
Fotografía 2: Déficit habitacional en Santo Domingo de los Tsáchilas……. 8
Fotografía 3: Viviendas de Bambú en el barrio Carmen Bajo…….. 17
Fotografía 4: Estructura de Viviendas en bambú…… 18
Fotografía 5: Plano del Barrio "El Cañaveral"……. 35
Fotografía 6: Barrio "El Cañaveral"……. 36
Fotografía 7. Calles Barrio "El Cañaveral"…… 37
Fotografía 8: Vista Panorámica Barrio "El Cañaveral"…… 38
Fotografía 9: Letrina Barrio "EL Cañaveral"…… 40
Fotografía 10: Pozo de agua Barrio "El Cañaveral"……. 41
Fotografía 11: Taller de Diseño Participativo…….. 42
Fotografía 12: Moradoras del Barrio "El Cañaveral"…… 44
Fotografía 13: Fachada de una vivienda Barrio "El Cañaveral"…… 45
Fotografía 14: Acceso cubierto de una vivienda Barrio "El Cañaveral"…… 45
Fotografía 15: Cocina de una vivienda Barrio "El Cañaveral"…….. 46
Fotografía 16: Hombre elaborando bloques Barrio "El Cañaveral"…….. 47

Lista de Tablas

Tabla1: Ciudades más pobladas del Ecuador 2002…….. 34

Tabla 2: Presupuesto de vivienda tipo…….. 63

Lista de Diagramas

Diagrama 1: Modelo de Desarrollo Comunitario…….. 21

Diagrama 2: Elementos constitutivos del Modelo de Desarrollo Comunitario. 23

Lista de Mapas

Mapa 1: Mapa de Santo Domingo de los Tsáchilas…….. 30

Lista de Planos

Plano 1: Implantación del TFC…….. 49
Plano 2: Planta baja tipo de vivienda..…….. 50
Plano 3: Planta alta tipo de vivienda.…….. 51
Plano 4: Vista exterior…….. 53
Plano 5: Vista exterior…….. 54
Plano 6: Vista exterior…….. 55
Plano 7: Vista exterior…….. 57
Plano 8: Vista exterior…….. 59
Plano 9: Vista interior…….. 60
Plano 10: Vista exterior casa comunal…….. 62

TEMA: Hábitat social integral dentro de un Modelo de Desarrollo Comunitario

INTRODUCCIÓN

El presente Trabajo de Fin de Carrera parte de una mirada integral sobre la problemática acerca del hábitat y ha intentado apuntar a sus causas estructurales, planteando una propuesta basada en las percepciones y vivencias de las familias y las personas que habitan en el lugar de aplicación de la propuesta y que se inscribe dentro de un Modelo de Desarrollo Comunitario promoviendo sostenibilidad económica, social y ambiental a la propuesta urbana y arquitectónica.

El presente trabajo surge con el imperativo de ser una respuesta mediata, adaptada y adaptable al caso ecuatoriano, basada en esta identidad, contextualizada en un tiempo y espacio determinado y, sobretodo, posible, realizable y real.

La propuesta arquitectónica se implanta en el barrio "El Cañaveral", en Santo Domingo de los Tsáchilas y el diseño se ha adaptado a las características morfológicas del terreno, marcado por la existencia de fuertes pendientes y quebradas, lo cual ha obligado a plantear un reordenamiento urbano que responde de mejor manera a la situación de la población, organizando calles, predios, plazas e infraestructura comunitaria de tal manera que la arquitectura prevenga desastres y facilite y propicie la integración comunitaria y la generación de actividades de intercambio y de comercio.

Los recursos naturales del lugar han sido considerados primordiales dentro de la propuesta, pues, lastimosamente, de manera general, los barrios marginales se ven enfrentados a condiciones ambientales muy deterioradas. Y la utilización de la caña guadúa en la propuesta constructiva se basa en una búsqueda de revalorización de materiales locales que permitan la reducción de costos de construcción, que sirvan como una alternativa más ecológica y sustentable frente al uso de materiales convencionales o la extracción de madera y como una alternativa productiva para las familias de la zona.

En cuanto al diseño de la vivienda, éste representa un elemento fundamental de la propuesta pues recoge las percepciones de familias residentes del barrio "El Cañaveral" y se fundamenta en los criterios de habitabilidad, producción social, iluminación, separación de ambientes, ventilación y seguridad física.

El presente trabajo aborda la problemática del hábitat desde la arquitectura pero procurando diseñar a partir de una mirada integral, que parte desde los actores involucrados y se alimenta de un análisis multidisciplinario. La propuesta pretende ser algo más que un ejercicio académico y brindar alternativas dentro del campo del derecho a la vivienda y al hábitat

ANTECEDENTES

La ausencia de adecuadas condiciones habitacionales constituye uno de los principales problemas que enfrenta Ecuador en la actualidad pero no puede perderse de vista que ésta es una de las tantas expresiones de las relaciones sociales, económicas y políticas inequitativas existentes.

El crecimiento demográfico[1] junto a la aplicación de políticas económicas inadecuadas ha producido, entre otras consecuencias, un alto déficit habitacional en el país. Un amplio porcentaje de familias ecuatorianas no puede suplir por sí mismo esta necesidad básica, ya que, el desempleo y el subempleo impide a sus miembros configurarse como sujetos de crédito y por lo tanto, son excluidos del "mercado" de la vivienda y terminan habitando en condiciones de precariedad. A pesar de ser el derecho a la vivienda y al hábitat uno de los derechos fundamentales del ser humano, el Estado y las organizaciones del tercer sector[2] que han enfocado su trabajo en esta área, no han brindado respuestas efectivas frente a la problemática pues no han apuntado a las causas estructurales de ésta.

Por otro lado, tradicionalmente, las soluciones habitacionales no han incorporado de manera exitosa factores culturales pues no se ha considerado dimensiones de espacialidad, costumbres, tradiciones ni patrones estéticos y técnicos, lo cual ha impedido la efectiva apropiación del proyecto por parte de los actores locales. Pero sobretodo, la relación establecida entre las familias directamente involucradas y los organismos técnicos ha sido puramente clientelar, donde no han tenido cabida

[1] Según datos del último Censo de Población y Vivienda, la población ecuatoriana ha pasado de 12.479.924 habitantes en el 2001 a 14.483.499 habitantes en el 2010. (Censo 2010)
[2] Es considerado un actor social conformado por organizaciones privadas no lucrativas con fines públicos.

reflexiones acerca de una responsabilidad compartida y de la consecución de objetivos comunitarios e incluso nacionales; mientras que la falta de énfasis en cuanto a factores ambientales y el mal manejo de los recursos naturales, ha impedido emprender procesos sustentables.

Hablar de vivienda social debería ser hablar del derecho a una vivienda adecuada[3] y por tanto de hábitat para todos y todas sin importar su situación social y económica. Sin embargo, el derecho la vivienda, como muchos otros derechos, es vulnerado y se ha insertado en la lógica del mercado, dentro de la cual, la satisfacción de una necesidad básica y la calidad de los productos y servicios entregados depende de la capacidad de pago de las familias.

La problemática de la vivienda y sus posibles soluciones no pueden ser pensadas al margen del hábitat, de la ciudad y de un desarrollo integral, es así, que estas nociones amplían el tradicional enfoque centrado en la vivienda y el barrio hasta abarcar la calidad de vida a escala de ciudad y su entorno rural. Esto implica enfatizar una nueva manera de promoción, respeto, defensa y realización de los derechos civiles, políticos, económicos, sociales, culturales y ambientales garantizados en los instrumentos regionales e internacionales de derechos humanos (HIC, 2005).

Al respecto en su Mensaje por el Día del Hábitat (6 de octubre de 2008), el Secretario General de Naciones Unidas, Ban Ki-moon, señaló:

“El tema del Día Mundial del Hábitat de este año (2008) es ‘ciudades armoniosas’. Nuestro mundo en curso de rápida urbanización no puede jactarse de ser armonioso si los habitantes de los tugurios no tienen oportunidades de hallar trabajo y mejorar sus condiciones de vida. Tampoco será armonioso si el crecimiento y la expansión de las zonas urbanas tienen lugar a expensas del medio natural” (Ki-Moon, 2008)

Es en este marco en el que se inscribe la propuesta de “Hábitat social integral dentro de un Modelo de Desarrollo Comunitario” que va de la vivienda al barrio y del barrio a la ciudad.

[3] El término “adecuado”, ha sido debatido a nivel internacional y hace referencia a varias características de la vivienda como seguridad jurídica de la tenencia, la habitabilidad, gastos soportables, accesibilidad, entorno, adecuación cultural y dotación de servicios básicos (Gallo, 2008).

JUSTIFICACIÓN

Varios han sido los intentos por dar respuesta a la problemática acerca del hábitat y particularmente de la vivienda y dentro de la Academia, el tema ha ido tomando relevancia con el objetivo de asumir un papel más activo dentro de la sociedad.

Inmersa en este planteamiento la Facultad de Arquitectura de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador-PUCE ha impulsado el Taller Internacional de Vivienda Social en el que se ha dado respuesta a los diferentes problemas de vivienda, fomentando de esta manera en los estudiantes una responsabilidad social en el ámbito profesional y dando un primer paso en busca de la superación de la inequidad existente.

Por otro lado, desde la sociedad civil también han surgido iniciativas como la de Fundación Somos Ecuador, organización de voluntarios que, buscando que la responsabilidad social se concrete en acciones y compromisos serios, ha involucrado a varios jóvenes voluntarios en la construcción de un proyecto- país[4], que incluya, a la sociedad civil y al Estado, bajo el criterio de una responsabilidad compartida.

El acercamiento a la realidad a través de las actividades de voluntariado y el ejercicio académico han dado forma al presente trabajo, enriqueciéndolo con experiencias concretas y haciendo que además de un requisito académico sea un compromiso social.

Conscientes de que las nuevas generaciones deben ser capaces de asumir la responsabilidad histórica que tienen y convertirse en protagonista de alternativas válidas, se propone actuar y dejar de ser solamente espectadores, críticos, auditores, asesores o analistas y convertirse en actores comprometidos que desde los diferentes ámbitos, desde el lugar que ocupan en la sociedad, participan de nuevas alternativas, procurando que éstas sean realizables e integrales.

[4] Un proyecto país, es aquel capaz de aglutinar las distintas identidades y colectivos en función de intereses comunes (Pinto y Yanchapaxi, 2006)

OBJETIVOS

Objetivo General

Desarrollar una propuesta arquitectónica de Hábitat social integral dentro de un Modelo de Desarrollo Comunitario en el barrio "El Cañaveral" de Santo Domingo de los Tsáchilas.

Objetivos Particulares

- Acoger dentro de la propuesta arquitectónica las percepciones y vivencias de las familias que habitan el sitio de aplicación de la propuesta.
- Generar arquitectura y urbanismo con base en un Modelo de Desarrollo Comunitario.
- Diseñar vivienda social, infraestructura comunitaria y espacio público involucrando criterios de sostenibilidad ambiental, social y económica.

METODOLOGÍA

El trabajo de investigación arranca con una definición conceptual de lo que implica un Modelo de Desarrollo Comunitario, dentro del Taller Profesional I a cargo del Arq. Galo de la Torre. Este Modelo de Desarrollo Comunitario se plantea como una propuesta replicable para diferentes casos ecuatorianos y como una alternativa frente a la inequidad. Luego, se fija el marco conceptual dentro del que se va a desarrollar la propuesta con base en el análisis de varias propuestas existentes en éste ámbito, tanto en lo que se refiere a referentes arquitectónicos como a procesos comunitarios basados en la organización. Estas referencias y el análisis del contexto socio-económico y político del país permitieron definir líneas bases de trabajo en cuanto a todos los elementos que intervienen en la problemática de la vivienda, como son: Ambiente, Estado, Sociedad Civil, Comunidad, Cultura, Ciudadanía, Técnica y Tecnología, Simbología, Espacio Público, Suelo, Infraestructura y Equipamiento, Economía Urbana y Rural y Movilidad.

Con base en todos estos elementos se construyeron propuestas teóricas para luego aplicarlas al sitio concreto donde se iba a realizar la investigación. Sin embargo, el mayor énfasis ha sido colocado en el rescate de las percepciones y vivencias de la gente directamente involucrada en la propuesta. Las entrevistas realizadas, los trabajos grupales de recopilación de información han sido una fuente fundamental para el

continuo enriquecimiento de la propuesta, a lo largo de todo el proceso (Ver Anexos 1 y 2).

Finalmente, la propuesta urbana y arquitectónica acoge las expectativas e intereses de quienes habitan el sitio de aplicación de la propuesta, sin perder de vista la importancia del aporte en cuanto a conocimientos técnicos que se puede hacer desde la academia y que permite incluir conceptos de sostenibilidad ambiental, económica y social a la cotidianidad de las familias con quienes se plantea la propuesta.

CAPÍTULO 1: SITUACIÓN ACTUAL

1.1 La problemática de la vivienda: más allá del déficit habitacional

La problemática de la vivienda se encuentra directamente relacionada con las condiciones socio – económicas de un país. Hablar de este tema sin entender el contexto en el que se desarrolla nos daría una visión muy fragmentada pues la relación entre la situación política – económica de un país y sus condiciones habitacionales es estrecha.

En el Ecuador, de acuerdo a cifras del MIDUVI, el déficit habitacional supera la cifra de 1´600.000 unidades de vivienda; dentro del cual el déficit cuantitativo es de 783.556 viviendas nuevas y el déficit cualitativo[5] de 854.191 mejoras (González, 2009). Debe tomarse en cuenta que, según Ruiz (2008) además cada año se forman, en el país, alrededor de 64.000 hogares de los cuales más de 25.000 se encuentran bajo la línea de la pobreza, es decir, con un ingreso familiar por debajo del costo de la canasta básica (Ruiz, 2008).

FOTOGRAFIA 1

Déficit habitacional en Santo Domingo de los Tsáchilas



Fuente: Archivo Personal
Autor: Esteban Torres

[5] El déficit cuantitativo hace referencia a cuántos y quiénes tiene acceso a una vivienda pero el déficit cualitativo nos permite abarcar el estado físico de la vivienda, durabilidad, funcionalidad, espacio disponible, materiales, servicios, equipamiento, etc. (Sigbo, 2005)

Sin embargo, no puede perderse de vista que la problemática de la vivienda incluye varios otros elementos como, el crecimiento demográfico, la tenencia de la tierra, la dotación de servicios, formas de financiamiento, saneamiento ambiental, planificación urbana, entre otras, y que el mismo déficit habitacional no implica una cuestión básicamente cuantitativa sino además cualitativa. El acceso a la vivienda es un derecho que no sólo debe asegurarse con la dotación de casas sino, sobretodo, con políticas públicas que permitan a los ciudadanos y ciudadanas contar con los medios necesarios para satisfacer todas sus necesidades básicas y acceder a un hábitat adecuado.

Muchas de las propuestas en el ámbito de la vivienda incluyen aspectos novedosos encaminados a mejorar las condiciones de vida pero, definitivamente, la problemática se enmarca dentro de un contexto mucho más amplio y complejo que es la pobreza, reflejado en el desempleo, subempleo, niveles de educación, entre otros aspectos. Bajo este supuesto, ningún programa de vivienda podría tener los resultados esperados si no interviene directamente en los otros ámbitos.

FOTOGRAFÍA 2

Déficit habitacional en Santo Domingo de los Tsáchilas



Fuente: Archivo Personal
Autor: Esteban Torres

Según mi criterio, enfocar el tema únicamente en la construcción de viviendas ha producido una fuerte desmovilización de la sociedad, desatendiendo las causas estructurales de la problemática lo que hace que el ciclo *necesidad – cosa – necesidad* siga desarrollándose pues estas políticas son paleativas y nada más. En tanto la marginalidad continúa reproduciéndose, los planes ejecutados son un fracaso pues no han logrado romper el ciclo de pobreza y además han violentado los modos de vida con soluciones externas.

1.2 La vivienda social y el derecho a una vivienda adecuada

Según Moya (1986), la problemática de la vivienda se remonta siglos atrás. Sabemos que a partir de la Revolución Industrial masas de migrantes se trasladaron a las grandes ciudades en busca de empleo pero sin contar con un sitio seguro donde vivir. En principio, el problema fue resuelto por los mismos empleadores desde una perspectiva filantrópica pero, finalmente, su importancia hizo que el Estado tome cartas en el asunto creando políticas públicas que respondan a las demandas sociales. La respuesta a la demanda de vivienda es lo que se conoce como vivienda social (Moya, 1986).

Sin embargo, desde mi perspectiva, la vivienda social, pocas veces, ha sido entendida como un derecho sino que se la ha concebido como caridad por lo cual responde más a las concepciones de quienes diseñan que de quienes la habitan, enfocada siempre en la reducción de costos ha descuidado la integración de elementos culturales y sociales. Además, al ser el déficit de vivienda tan amplio, la vivienda social, o lo que se ha dado por llamar vivienda social, aunque por sus particularidades no llega a las personas de más escasos recursos económicos, se ha convertido en un negocio muy rentable para muchas organizaciones privadas y un buen negocio político para las públicas. La vivienda social ha entrado fácilmente en el mercado ya que se ha sustituido su estatus de derecho inalienable por el de necesidad, suponiendo que ésta es satisfecha en el mercado por quienes pueden hacerlo, por lo cual la corresponsabilidad social y estatal ha sido escasa o nula en este tema. El tema de la vivienda ha sido entendido como un problema individual.

La vivienda social también ha sido relacionada estrechamente con el concepto de emergencia y al pensar en soluciones emergentes se ha dado soluciones pobres que no contienen los elementos de la integralidad. A su vez tampoco se ha potencializado las

habilidades y destrezas de las personas en la utilización de ciertos materiales y tecnologías sin tomar en cuenta que toda dependencia viene de la falta de recursos económicos y conocimientos. Muchas veces esa falta de conocimientos impide que los recursos locales sean utilizados adecuadamente

Para repensar la vivienda social es indispensable ubicar las condiciones de vida de los actores involucrados, generalmente, personas que no son sujetos de crédito, subempleados o desempleados que cuentan con ingresos muy bajos y entender la vivienda como el espacio de la familia y por lo tanto, donde la sociedad se reproduce. La vivienda debería permitir que el habitar sea una real apropiación del espacio y construirse bajo el criterio de integralidad.

Así, bajo una mirada más amplia de la problemática de vivienda, la tenencia de la tierra es un tema fundamental, según mi criterio, ya que la escasez de tierras aumenta la especulación y los asentamientos ilegales, con todas las consecuencias que esto conlleva como falta de servicios básicos e insalubridad. Por otro lado, hablando de la vivienda y los espacios habitables no puede dejar de considerarse las condiciones ambientales. Muchas veces tanto los asentamientos ilegales como las grandes ciudades han destruido zonas ecológicamente frágiles al buscar urbanizarlas, afectando al conjunto y disminuyendo la posibilidad de acceder a un hábitat que brinde condiciones ambientales adecuadas en cuanto a la calidad del agua y el aire.

Es por esto que, según Gallo (2008), las diversas cartas, acuerdos, circulares y debates, a nivel nacional e internacional han permitido significativos avances en cuanto a una definición más amplia y concreta del derecho a la vivienda, acogiendo el término de *vivienda adecuada* para expresar los siguientes componentes (Gallo, 2008):

- **Seguridad jurídica de la tenencia**

La seguridad jurídica de la tenencia no implica necesariamente la propiedad y comprende tres elementos básicos que deben ser considerados en las leyes y los programas de gobierno:

1) Acceso al suelo
2) Garantías y derechos de arrendatarios y poseedores
3) Derechos y garantías frente a los desplazamientos forzados.

- **Disponibilidad de servicios, materiales e infraestructura**.

- **Gastos soportables**

Este elemento indica que el gasto de vivienda no debe sacrificar la satisfacción de otras necesidades como la alimentación.

- **Habitabilidad**

La habitabilidad hace referencia básicamente a la seguridad física de la construcción, salubridad y confort en relación con las condiciones climáticas, el territorio, la arquitectura, normas y estándares espaciales, entre otros aspectos.

- **Asequibilidad**

Hace referencia a la garantía de acceso para la población vulnerable o desfavorecida, a través de acciones directas por parte del Estado y la sociedad de carácter territorial.

- **Lugar**

Al referirse al lugar, se considera tres aspectos básicos para hablar de vivienda adecuada:

1) Territorios libres de riesgos naturales
2) Facilidad de acceso a fuentes de empleo y servicios sociales
3) Condiciones ambientales salubres y libres de contaminación

- **Adecuación Cultural**

Este elemento implica tomar en cuenta las formas de vida y de construcción del espacio, aspectos amenazados por la estandarización de las viviendas (Gallo, 2008).

A partir de septiembre de 2008, gracias al incansable trabajo de varias organizaciones de la sociedad civil y el compromiso de algunos Asambleístas, el derecho a la vivienda adecuada se encuentra, explícitamente, expresado en la Constitución del Ecuador.

Al respecto la Constitución (2008), en el Capítulo Segundo, Sección Sexta, Artículo 30, señala:

"Las personas tienen derecho a un hábitat seguro y saludable, y a una vivienda adecuada y digna, con independencia de su situación social y económica."(Constitución, 2008).

A mi criterio, este artículo constitucional es un avance significativo en cuanto a derechos pues las políticas públicas deberán reflejar el espíritu de la Constitución y representa un referente fundamental para el quehacer en el ámbito de la vivienda social.

1.3. Las políticas habitacionales en el Ecuador.

Desde mi punto de vista, las políticas del Estado ecuatoriano durante años han sido nulas pues no han tendido a la integralidad sino más bien a la fragmentación y la focalización, los esfuerzos han sido dispersos y no han existido acciones interinstitucionales en función del bien común.

Todos los esfuerzos del Estado para resolver el déficit de vivienda en el Ecuador se enmarcan dentro de distintos contextos. Como lo reseña Sigbo (2005), en la década de los sesenta con el acelerado crecimiento urbano, tomó fuerza la lucha de las organizaciones sociales por la vivienda digna. En 1961 apareció la primera institución de vivienda, la Mutualista Pichincha, y en el mismo año se formó el Banco Ecuatoriano de la Vivienda -BEV como primera acción de política estatal en Ecuador. Estas instituciones intentaban promover y facilitar la construcción de viviendas baratas en Quito y Guayaquil donde existía la mayor demanda (Sigbo, 2005).

Durante los siguientes años aparecieron varias mutualistas como la Previsión, la Guayaquil y la Benalcázar, que obtuvieron capital para proyectos de vivienda vía los miembros (los futuros moradores), es decir, en forma de ahorros y préstamos. Para los años setenta se formaron también otras cooperativas de vivienda dirigidas a la clase media y alta (Idem).

Con la creación de la Junta Nacional de la Vivienda- JNV en 1973, el Estado intentó formular una política de vivienda para coordinar las actividades del sector privado pero además, la JNV también construyó sus propias viviendas para las clases bajas, pero fueron inaccesibles para el 90% de la población y un fracaso total (Idem).

En 1992, se creó el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda -MIDUVI y dos años más tarde se incorporó la JNV y el IOS (Instituto Ecuatoriano de Obras Sanitarias) en las actividades del Ministerio y el BEV se quedó como institución financiera y administrativa para los programas de vivienda sin las anteriores funciones de planificación (Idem).

En 1998, según Ruiz (2008), después de varias décadas de "retirada" del Estado en la producción y financiamiento de viviendas de interés social, en el marco de un convenio del Estado ecuatoriano con el Banco Interamericano de Desarrollo - BID, se implementó el Sistema de Incentivos para la Vivienda - SIV que fue ejecutado por el MIDUVI y que contemplaba un subsidio no reembolsable para vivienda urbana nueva, mejoramiento de vivienda urbana y mejoramiento de vivienda rural, con montos de USD $1800, 750 y 500, respectivamente (Ruiz, 2008).

Actualmente, según información del MIDUVI (2011), en cumplimiento de una oferta de campaña, el gobierno del Eco. Rafael Correa ha implementado un bono escalonado que va de USD $2400 a USD $ 5000 para vivienda nueva rural o urbana y uno de USD $1500 para mejoramiento y ha impulsado programas paralelos como obras de saneamiento ambiental y un bono para la legalización de tierras (MIDUVI, 2011). A pesar de que aun existen deficiencias en el acceso a estos beneficios, a mi criterio, el Sistema de Incentivos para la Vivienda-SIV constituye un esfuerzo loable del Estado ecuatoriano que facilita a las familias ecuatorianas el acceso a una vivienda a través de la fórmula básica Ahorro, Bono y Crédito, pero que no puede entenderse como una política habitacional pues no se puede enfocar la problemática, exclusivamente, en la construcción de viviendas, las políticas habitacionales deben articularse a las demás políticas y programas de desarrollo integral y todavía existen deficiencias en el acceso a estos beneficios por parte de quienes menos recursos económicos poseen.

Es por esto, según mi opinión, que pese al fin por el cual, a lo largo de los años las distintas instituciones públicas fueron creadas, la marginalidad en el Ecuador continuaba reproduciéndose y los planes ejecutados eran un fracaso pues no lograban romper el ciclo de la pobreza mientras prevalecían en el país políticas de corte neoliberal que debilitaban la participación del Estado y recortaron el gasto social, por lo

cual los esfuerzos mencionados no eran suficientes para combatir el déficit de vivienda existente.

Además, podemos señalar que las posibilidades para autofinanciarse una vivienda para muchas familias son nulas pues el subempleo y el desempleo[6] imposibilitan el acceso al crédito ya que éste se encuentra directamente relacionado con el ingreso mensual y las tasas de interés y las condiciones para un crédito superan las posibilidades reales de quienes carecen de recursos económicos.

Finalmente, la falta de resolución de la problemática ha traído efectos evidentes en la migración, la ampliación de las brechas socio- económicas, el crecimiento desordenado de las ciudades, la calidad de las viviendas, la dotación de servicios y el ambiente por lo que resulta indispensable actuar teniendo como referencia un diagnóstico y una efectiva planificación pues, de acuerdo a mi criterio, hablar de vivienda social debe implicar conocer el sitio de aplicación de las propuestas pero sobretodo admitir que la problemática de la vivienda es mucho más profunda que el déficit habitacional.

[6] 48,8 % y 7,3 % de la PEA en Ecuador, respectivamente, a diciembre de 2008. (INEC, 2009)

CAPITULO 2: ANÁLISIS DE REFERENTES

2.1 Primer Referente: Proyecto "Topofilia[7], una estrategia para hacer ciudad desde sus habitantes"

El Programa "Topofilia" se gestó al interior del Instituto de Investigaciones Estéticas de la Pontificia Universidad Javeriana con el apoyo del Instituto Colombiano para el Fomento a la Ciencia y la Tecnología (COLCIENCIAS) y se ejecutó por la Alcaldía Mayor de Santafé de Bogotá mediante un convenio entre el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo y la Universidad Piloto de Colombia entre los años 1992 y 1995, llevando a cabo, exitosamente, proyectos de bienestar que incluían salones comunales, centros de desarrollo comunitario, jardines infantiles, salones de defensa civil, unidades de atención y prevención, escuelas, parques, rondas de río y proyectos menores de espacio público, entre otros, basados en un principio de fortalecimiento del territorio y potenciación del capital simbólico de los grupos humanos involucrados. (Pontificia Universidad Javeriana-Asociación de Universidades Jesuitas de América Latina, 1998).

Según la Pontificia Universidad Javeriana-Asociación de Universidades Jesuitas de América Latina (1998), la "Topofilia" es una propuesta que busca brindar las herramientas suficientes y adecuadas a las comunidades para que desde sus condiciones políticas-administrativas, psico-sociales, culturales, ambientales y económicas sean capaces de enfrentar las distintas problemáticas que se les presenten con el apoyo técnico y logístico de orden público o privado (Idem).

La propuesta pretende construir habitabilidad a partir del rescate de lo humano en escenarios concretos, entendidos como "escenarios pequeños", los cuales resultan más cercanos a los ciudadanos y ciudadanas y a partir de los cuales se construye la ciudad. La propuesta ha procurado que a través de la arquitectura la comunidad se conozca, interactúe y dé respuesta a sus problemas en el propio lugar donde habita (Idem).

[7] El término *Topofilia* proviene de Topos=lugar y Philos= amigo y expresa según Yi-Fu Tuan "el conjunto de relaciones emotivas y afectivas que unen al hombre con un determinado lugar, siendo este su vivienda, su barrio, su pueblo o la ciudad que habita" (Pontificia Universidad Javeriana-Asociación de Universidades Jesuitas de América Latina, 1998: 10).

Es así que se ha integrado en un mismo territorio la vivienda, la recreación, la cultura, los servicios básicos de educación y salud y alternativas productivas y de empleo, pues la "Topofilia" apunta a la "construcción y consolidación de un espíritu comunitario orientado al logro del desarrollo sostenible", partiendo desde las especificidades de cada comunidad y consolidando los vínculos psico-físico de arraigo y pertenencia de los habitantes con los lugares en que viven. (Pontificia Universidad Javeriana-Asociación de Universidades Jesuitas de América Latina, 1998: 11).

La propuesta, además, gira en torno a un proceso pedagógico de construcción de lo público, dentro de lo cual la arquitectura y el diseño juega un rol fundamental, construyendo los espacios a partir de las percepciones de los miembros de las comunidades, quienes imprimen en ellos las características fundamentales de su barrio. Este ejercicio de participación ha fortalecido los sentimientos de pertenencia, convirtiéndose en una estrategia frente a la violencia y la inseguridad y que tiene como objetivo final la construcción de un orden social más justo (Idem).

Finalmente, la "Topofilia" busca que la intervención en un territorio tenga un carácter estructural y estructurante para que todas las acciones ejecutadas se enmarquen en un único proceso (Idem).

2.2 Segundo Referente: Proyecto de Bambú en el Barrio Bajo Carmen - Urbanización Divina Providencia, Manizales-Colombia.

Este proyecto se llevó a cabo en el Barrio Carmen Bajo – Urbanización Divina Providencia, Manizales (Colombia) por la Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional de Colombia-Sede Manizales, bajo la dirección del Arquitecto Gilberto Florez Restrepo y nació como una respuesta de la Academia frente a un problema real de vivienda (Revista Escala, 1995).

Dentro de un lote de aproximadamente 42.250 m2 la Universidad Nacional de Colombia diseñó un proyecto de vivienda en ladera para albergar a 83 familias (Idem).

FOTOGRAFÍA 3

Viviendas de Bambú en el barrio Carmen Bajo, Manizales (Colombia)



Fuente: Revista Escala, 1995
Autor: Desconocido

Por tratarse de un terreno con fuertes pendientes se resolvió hacer agrupaciones lineales de vivienda a lo largo de la montaña, empleando un sistema constructivo que se adaptó al terreno, evitando una intervención mecánica (Revista Escala, 1995).

El proyecto se unió a la ciudad a través de un vía y dentro del diseño se establecieron caminos y senderos escalonados. Un 50% del área total del terreno fue destinado como áreas verdes y se construyó, además, un centro de capacitación para el barrio. En cuanto a la vivienda se diseñaron seis modelos distintos que se adaptaban a las características topográficas del terreno (Idem).

El sistema constructivo consta de un marco estructural de caña guadua reforzado, a través de pernos y platinas metálicas, y montado sobre unos dados de concreto. El piso es de concreto soportado sobre un estructura de caña y el entrepiso es de madera aserrada. Las paredes se arman con guadua y una malla metálica sobre la cual se coloca mortero. La cubierta tiene una estructura de caña y tejas de asbesto cemento pintadas al interior (Idem).

El proyectó se encuentra dotado con una vía de acceso, un sistema de alcantarillado y un acueducto que fueron financiados a través de distintas donaciones y apoyos públicos y privados (Idem).

FOTOGRAFÍA 4

Estructura de Viviendas en bambú en el Barrio El Carmen, Manizales (Colombia)



Fuente: Revista Escala, 1995
Autor: Desconocido

2.3 Aporte de los referentes al proyecto

El T.F.C. "Hábitat integral social dentro de un Modelo de Desarrollo Comunitaria", parte desde una mirada a las condiciones sociales, culturales, ambientales y económicas del barrio "El Cañaveral" recogiendo los preceptos de la "Topofilia" de vincular a los habitantes con su territorio y desarrollar una propuesta arquitectónica y urbana desde su realidad espacial y social.

Además, el T.F.C., busca responder de manera integral a las necesidades de los habitantes del barrio actuando sobre la vivienda, los espacios de recreación, servicios,

entre otros, procurando a lo largo de todo su desarrollo brindar a través de la arquitectura la posibilidad de una comunión entre los habitantes y el barrio.

Por otro lado, dadas las similitudes entre el terreno donde se asienta el barrio “El Cañaveral” y el barrio El Carmen, Manizales-Colombia, el T.F.C., recoge la propuesta del Proyecto de Bambú en el Barrio Bajo Carmen -Urbanización Divina Providencia, Manizales-Colombia de asentar las viviendas utilizando un sistema constructivo que se adapte a la pendiente, evitando de esta manera una intervención mecánica. A través de este planteamiento, el T.F.C. desarrolla una propuesta de reordenamiento territorial en el barrio “El Cañaveral”, densificando la zona vivienda y liberando espacio para el desarrollo de actividades comunitarias y recreativas y para áreas verdes.

CAPÍTULO 3: EL MODELO DE DESARROLLO COMUNITARIO (MDC)

3.1. Definición y características

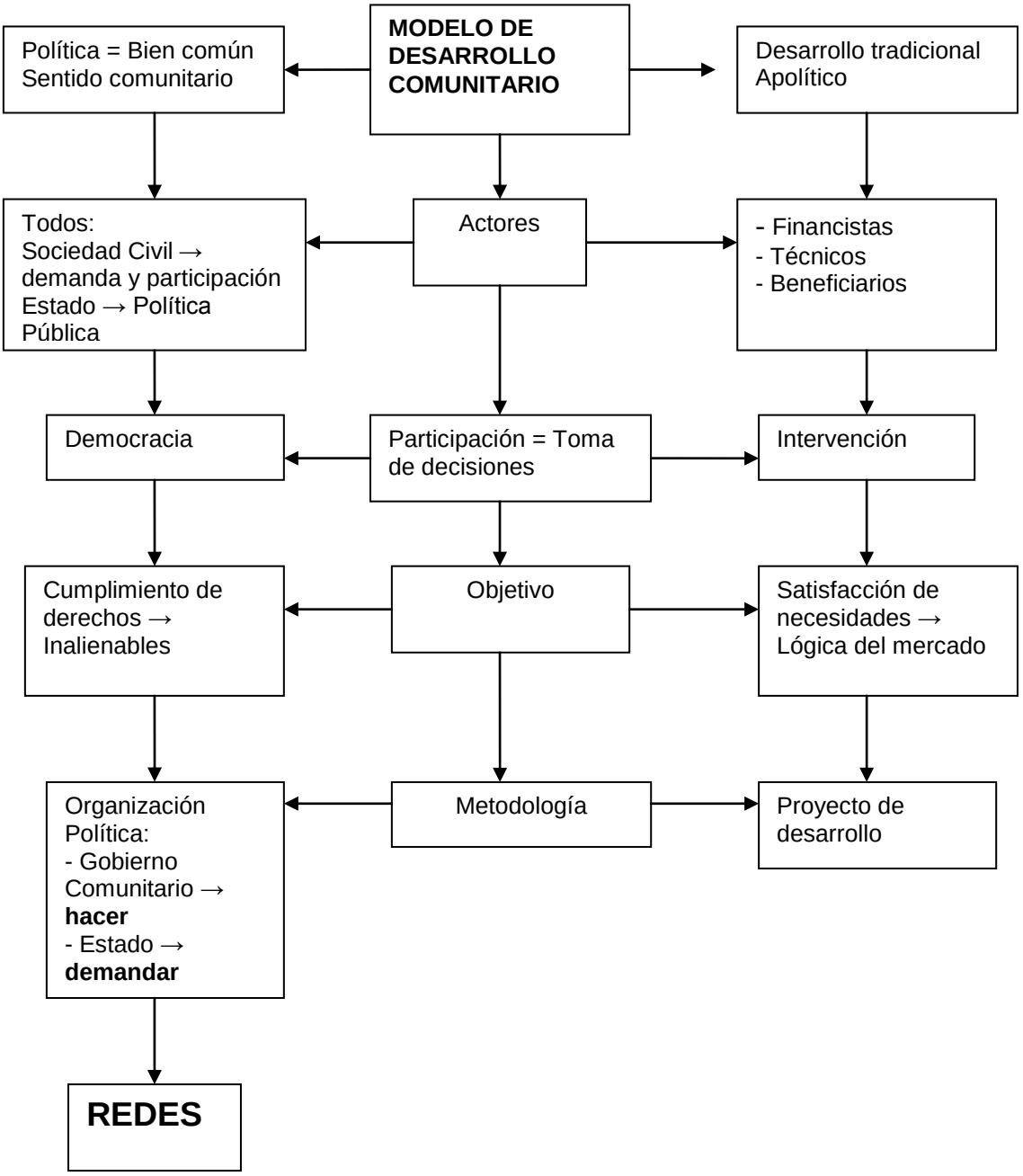
Con base en el análisis conceptual personal desarrollado dentro del T.F.C., el MDC se entiende como un esquema regulador que plantea parámetros generales para la creación de proyectos integrales y sostenibles en los cuales las intervenciones arquitectónicas forman parte de este sistema global que promueve el desarrollo de las zonas de trabajo. Se trata de una propuesta dada desde la academia sin dejar de lado las percepciones de los actores locales y con base en un análisis socio - político, económico y ambiental de la problemática de la vivienda y los cuestionamientos acerca de la visión fragmentada con que, generalmente, se ha tratado el tema.

Dentro de mi desarrollo del MDC se retoma los postulados básicos del Desarrollo Autocentrado que, como señala Schuldt (1994), considera que las posibilidades de un verdadero desarrollo se encuentran en los recursos y capacidades locales y en la decisión de utilizarlos para satisfacer necesidades internas. Bajo esta concepción de desarrollo se pretende devolver a la persona su rol de actor social y a partir de allí reconfigurar el sistema establecido y definir nuevos parámetros de desarrollo, que salgan del ámbito economicista y abarquen un nuevo sistema de derechos, construidos con la participación del Estado y la Sociedad Civil. (Schuldt, 1994).

Desde mi análisis, el MDC pone su énfasis en la participación y en la diversidad, obligando a que ésta propuesta sea abierta y no se presente como modelo a seguir, sino como una opción que debe irse construyendo desde la realidad de cada sujeto social. El MDC promueve el bien común y tiene como objetivo básico el cumplimiento de derechos básicos. Se distancia de las propuestas tradicionales de desarrollo en tanto la toma de decisiones dentro del MDC responde a un tipo de participación democrática que construye redes de solidaridad y no a una intervención pues está basado en la organización comunitaria y no en la lógica de beneficiarios que comúnmente han manejado los proyectos de desarrollo.

DIAGRAMA 1

Modelo de Desarrollo Comunitario



Elaboración: Esteban Torres

Por lo tanto, para cumplir los objetivos del MDC, desde mi punto de vista, se requiere la participación activa de tres actores fundamentales, cada uno con deberes y derechos específicos que cumplir:

a) La comunidad.- por ser la afectada directamente y que por medio de algún tipo de organización comunitaria, está dispuesta a generar cambios favorables para el desarrollo de su barrio.

b) La Sociedad Civil.- como veedor del proceso, que controle y aporte desde una mirada externa pero a la vez co - responsable en un contexto nacional.

c) El Estado.- como ente regulador y promotor de desarrollo, brindando incentivos y una reglamentación adecuado bajo los criterios de redistribución y equidad.

3.2 Objetivos

A mi criterio los objetivos que debe cumplir el MDC son los siguientes:

3.2.1. Objetivo General del Modelo de Desarrollo Comunitario

- Propiciar la participación de todos los componentes de la sociedad (comunidad, sociedad civil e instituciones públicas y privadas) en la ejecución de proyectos y planes orientados al bien común.

3.2.2 Objetivos Específicos del Modelo de Desarrollo Comunitario

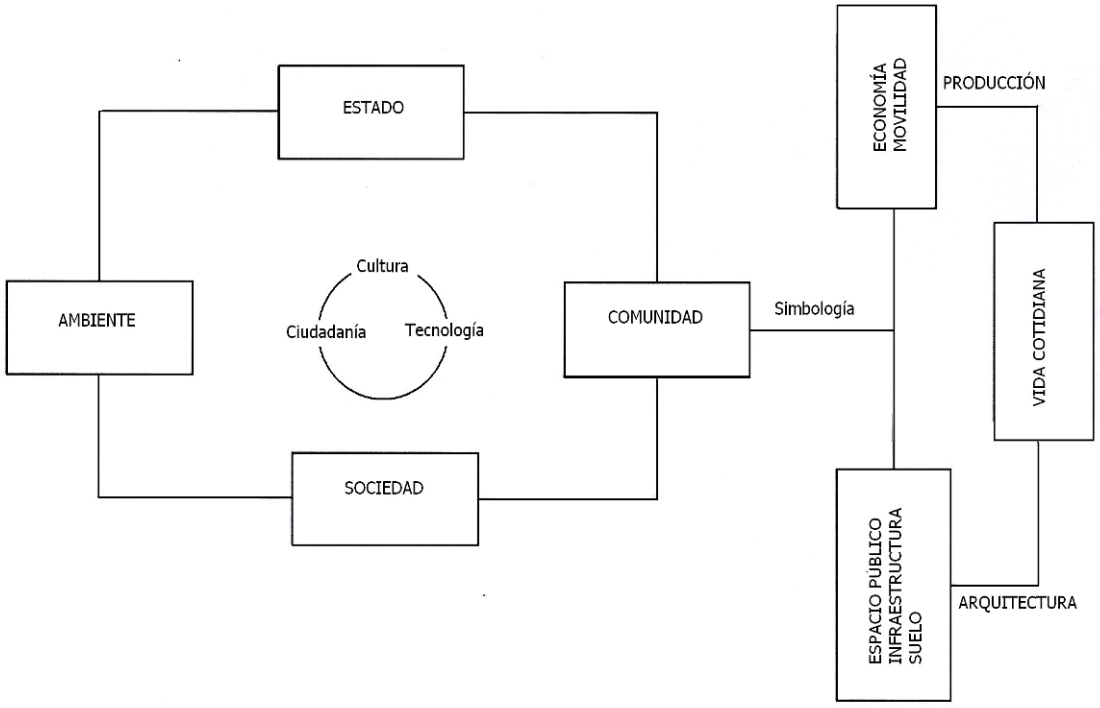
- Mantener una convivencia en libertad.
- Crear un proyecto sostenible en cuanto a lo material, lo social y lo ambiental.
- Procurar la equidad dentro del proyecto, es decir, que los involucrados aporten al máximo de su voluntad, de acuerdo a sus posibilidades y conocimientos.

3.3. Elementos constitutivos del Modelo de Desarrollo Comunitario

Dentro del desarrollo conceptual personal del MDC, los elementos constitutivos del MDC son piezas fundamentales de la propuesta y sus interrelaciones permiten su puesta en marcha. La propuesta arquitectónica busca alcanzar ciertos objetivos en relación a cada uno de los elementos del modelo.

DIAGRAMA 2

Elementos constitutivos del Modelo de Desarrollo Comunitario



Elaboración: Esteban Torres

Los elementos constitutivos del MDC, según mi criterio son los siguientes, con sus correspondientes objetivos:

AMBIENTE

Objetivos:

- Lograr un equilibrio entre el uso de técnicas limpias y el costo de las mismas para que se beneficie en igualdad de condiciones la comunidad y el medio ambiente.
- Trabajar para el mejoramiento y cuidado de la zona intervenida y su entorno inmediato.
- Desarrollar un proyecto ambientalmente sostenible donde los recursos a utilizarse sean renovables y los desechos sean susceptibles de reciclaje o causen el menor impacto ambiental.
- Recuperar los elementos naturales característicos de la zona.

- Concienciación ciudadana en la relación entre la sostenibilidad ambiental y el desarrollo social y económico.

ESTADO

Objetivos:

- Cumplir con los derechos inalienables de los miembros de la sociedad.
- Responder a las demandas sociales de la comunidad con políticas de carácter público.
- Asumir la responsabilidad de orientar, regular y controlar el desarrollo de cada sector.
- El Estado se debe convertir en un ente regulador, facilitador y estimulador del modelo.
- Conseguir una auténtica democracia por medio de consensos.

SOCIEDAD CIVIL

Objetivos:

- Lograr un proyecto que consiga acortar distancias entre distintos estratos sociales y diferentes poderes para llegar a una libre convivencia entre ellos.
- Convertir al proyecto en un modelo que permita a la comunidad vivir en equidad en relación al concepto de vivienda digna.
- Generar un modelo que propicie cambios en la comunidad para que ésta a su vez desarrolle cambios significativos en la sociedad.

COMUNIDAD

Objetivos:

- Captar el interés de la comunidad.
- Contar con la participación activa de la comunidad.
- Fortalecer nexos socio-afectivo entre la comunidad y los lugares habitados.
- Transferir tecnologías adecuadas a la comunidad.
- Enriquecer el proyecto con los conocimientos de la comunidad.
- Incentivar a la comunidad a desarrollar el proyecto de manera independiente en una etapa posterior.
- Generar plataformas horizontales de mutua confianza en las cuales se asuman tareas colectivamente.

CIUDADANIA

Objetivos:

- Tomar conciencia de la responsabilidad compartida que implica la correcta distribución de los recursos y oportunidades.
- Potenciar las fortalezas del sector con el fin de conseguir la aceptación del resto de la ciudadanía y convertirse en modelo de convivencia en equidad y de alta eficiencia territorial.

CULTURA

Objetivos:

- Rescatar la identidad cultural del sector y reflejarla en el contenido y la imagen de los proyectos.
- Concebir soluciones que respondan al imaginario colectivo, tradición popular y las necesidades de los ciudadanos.
- Incluir la naturaleza informal del crecimiento de las ciudades en el planteamiento urbano.
- Reinterpretar los elementos significativos y funcionales encontrados en la zona donde se aplique el modelo.
- Asumir a la denominada “informalidad” como insumo y punto de partida hacia el nuevo desarrollo social comunitario.

TECNOLOGIA (MEDIOS)

Objetivos:

- Utilizar técnicas idóneas y flexibles para cada zona que resuelvan problemas a largo plazo.
- Aplicar el conocimiento de la comunidad sobre técnicas y materiales de construcción.
- Promover la investigación acerca de materiales y su correcto uso.

SIMBOLOGIA

Objetivos:

- Revalorizar y reinterpretar lo cotidiano.
- Cambiar el paradigma existente sobre la vivienda digna.
- Convertir al proyecto en un punto de partida para alcanzar un imaginario colectivo deseable y permanente.
- Preservar símbolos trascendentes e incluir los que emergen como fruto de la nueva imagen urbana.

ESPACIO PÚBLICO

Objetivos:

- Promover una convivencia inclusiva con espacios de calidad y con función social
- Fomentar el sentido de pertenencia hacia los espacios públicos.
- Evitar la privatización y fraccionamiento del espacio público.
- Evitar la planificación de espacios públicos sobredimensionados.
- Racionalizar los espacios públicos para lograr una correcta cobertura.

INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO

Objetivos:

- Planificar la dotación de servicios básicos mediante la formulación de soluciones que se adapten a cada particularidad.
- Considerar la incorporación gradual del equipamiento durante el desarrollo del modelo.
- Realizar una programación en fases de la dotación de servicios e infraestructura con resultados que se consigan a corto, mediano y largo plazo.

SUELO

Objetivos:

- Revalorizar el suelo en base a la racionalización, la flexibilidad y la versatilidad de su uso.
- Valorar el suelo en función de la calidad de vida que proporcione a sus habitantes.

ECONOMIA URBANA

Objetivos:

- Incorporar toda acción ciudadana a la dinámica económica urbana configurando redes de apoyo y cooperación comunitaria.
- Aprovechar los recursos humanos existentes en la zona para la realización integral del modelo.
- Incentivar la utilización futura de los conocimientos adquiridos a lo largo del desarrollo del modelo por parte de todos los involucrados.
- Aprovechar al máximo el aporte de los interesados en el modelo.
- Considerar al modelo como una solución a la crisis económica del país.

MOVILIDAD URBANA

Objetivos:

- Planificar sobre la base de políticas que tiendan a evitar desplazamientos innecesarios.
- Tener conexiones multimodales eficientes con diversas zonas.

3.4 Aportes y Limitantes del MDC

Según mi opinión, en tanto el Modelo de Desarrollo Comunitario está basado en una concepción de Desarrollo Autocentrado, éste valoriza los recursos y las capacidades locales, concibiendo a la sociedad civil y al Estado como actores protagónicos de la construcción del bien común. En esta perspectiva los parámetros de desarrollo no se limitan al ámbito económico sino que abarcan lo político, cultural, social y ambiental y se orientan al establecimiento de un nuevo sistema de derechos.

El reto de la Arquitectura y el Urbanismo dentro del MDC es, en primera instancia, acoger y traducir los requerimientos básicos de una comunidad en formas y espacios que luego sean capaces de fomentar modos de relación y asociación entre las personas que habitan el barrio y que deberían responder a un modelo de desarrollo integral e integrador.

En cuanto a lo económico, desde mi punto de vista, el MDC está enfocado en mejorar condiciones de vida marcadas por el desempleo, el subempleo, la baja escolaridad, el analfabetismo, la ausencia de microcréditos, entre otros. La posibilidad del MDC frente a esta problemática es la de la construcción de una red de nuevos órdenes económicos locales que recojan valores como la solidaridad y la cooperación, que satisfagan las necesidades del lugar y que no puedan ser absorbidos o eliminados por una economía globalizada. El MDC debe procurar convertirse en una respuesta estratégica capaz de romper con el círculo de la pobreza, a través de la educación formal o no formal.

El rol de la comunidad, la sociedad civil, y el Estado dentro del MDC es vital, su éxito dependerá en gran parte del involucramiento de cada uno de estos actores; sin embargo, es este también un reto que se debe afrontar pues la verdadera democracia solamente puede construirse entre consensos y disensos mientras que la diversidad cultural pone en la mesa de discusión el tema de la interculturalidad y por lo tanto de la tolerancia.

Muchas veces, como lo señala Segovia y Oviedo (2002), la urbanización y el desarrollo han ido fraccionando ciudades y comunidades, a través de muros que separan y rompen relaciones sociales, basados en un modelo de desarrollo que desprecia la vida y adora las cosas. Pero es posible también entender la ciudad como proyecto colectivo, a través de una mentalidad y cultura compartida (solidaria) entre quienes ordenan el territorio, quienes lo construyen y quienes lo habitan. (Segovia y Oviedo, 2002)

La diversidad étnica de los pobladores y de los usuarios del proyecto es un aporte tanto al urbanismo como a la arquitectura que propicia una visión integral del hombre con su comunidad y el entorno. La identidad cultural es aquello que permite una simbiosis basada en el respeto, la integración, la solidaridad, la interculturalidad.

Así, a mi entender, el MDC debe ser capaz de rescatar valores como la solidaridad y el trabajo en equipo y por lo tanto su papel va más allá de los aspectos materiales y el presente; su rol es ser capaz de reconstituir la sociedad y reformar el Estado. Sin embargo, no se puede perder de vista, que el MDC es una propuesta brindada desde la academia y su aplicabilidad dependerá de que cuente con estrategias claras de ejecución, voluntad política y participación social. El diseño arquitectónico y urbanístico debe involucrarse en la vida cotidiana, sensibilizar y sensibilizarse y quienes lo realicen deben contar con dotes de estadistas, activistas y visionarios; aunque quizá bastará con involucrarse en el diario vivir de la comunidad y disponerse a diseñar con quienes habitan el lugar, escuchando la sabiduría popular y permitiéndose proponer con humildad lo que se dice en la Academia.

El reto, en mi opinión, es dejar de lado aquellas concepciones de desarrollo que han explicado la realidad a partir de dicotomías jerarquizantes de pocos propietarios/ muchos poseídos, pocos opinadores/muchos opinados; pocos consumidores/ muchos consumidos; muchos desarrolladores/pocos desarrollados, dividiendo el mundo entre quienes ordenen el territorio y quienes lo habitan. El reto es lograr que las ciudades se conviertan en proyectos colectivos que comienzan a ser construidas desde los barrios, tejiendo redes y puentes, derrocando muros que rompen relaciones y crean divisiones sociales. Desde esta percepción dentro del MDC el espacio público es un elemento esencial si se lo considera producto de la acción activa de la sociedad civil que lo

configura como lugar de encuentro, de identidad, de pertenencia y que se constituye en un aporte a la construcción de espacios urbanos más humanos y participativos.

Finalmente, considero que el MDC no puede dejar de lado la sustentabilidad ambiental, la técnica utilizada debe responder a las condiciones sociales y ambientales del lugar donde se desarrolle la propuesta. El mejoramiento de las condiciones de vida no puede ignorar la importancia de un ambiente saludable y una relación armónica con la naturaleza, donde el bienestar de los habitantes no implique la destrucción del entorno.

CAPÍTULO 4: LUGAR DE APLICACIÓN DEL MODELO

4.1 Santo Domingo de los Tsáchilas[8]: un análisis macro del sitio de aplicación de la propuesta

MAPA 1:

Mapa de Santo Domingo de los Tsáchilas



Fuente: SIISE. Versión 4.5

Según Torres y Rosales (2005), Santo Domingo es una ciudad constituida a través de múltiples migraciones que se originan a partir de la Revolución Liberal a principios del siglo XX, que implicó la ampliación de la frontera agrícola de la costa y la construcción de carreteras para unir las regiones del país, y que se incrementan con la Reforma Agraria, ya que ésta, promovió la ocupación de sus tierras bajo la promesa de entregarla a los colonos. Al respecto los autores afirman:

[8] Mediante referéndum Santo Domingo de los Colorados decidió convertirse en una nueva provincia y su provincialización fue aprobada por el Presidente y el Congreso, entre el 2007 y el 2008, cambiándose su denominación por Santo Domingo de los Tsáchilas, quedando conformada por un solo cantón, Santo Domingo de los Colorados.

"Se podría decir que son cuatro las etapas por las que cruza Santo Domingo en su proceso de doblamiento. La primera, que va desde inicios del siglo hasta 1940, fecha en la que se inaugura la carretera que sale de Chone, podría considerarse la etapa incipiente, caracterizada por la presencia de intrépidos cosechadores de caucho silvestre y especies maderables, en número todavía reducido. La segunda etapa va desde 1940 hasta el año 1963, se caracteriza por la integración de la zona a la geografía nacional debido a la habilitación de las tres carreteras restantes que unen a Santo Domingo con Aloag, Esmeraldas y Quevedo. A partir de 1963 comienza la etapa de Colonización, que trae como consecuencia el desborde de la estructura urbana y la explosión demográfica de la ciudad. Finalmente, desde 1980 vivimos la etapa de decantación del proceso, con una tendencia que nos lleva a la consolidación de la ciudad" (Torres y Rosales, 2005: 47-48)

Según Torres y Rosales (2005) existen tres factores que han incidido de manera decisiva en la conformación de Santo Domingo:

- **Rol de abastecedor de la región**, en tanto era el único centro poblado con capacidad instalada para atender la demanda de todos los colonos de la región que habiendo dejado sus hogares necesitaban abastecerse de herramientas, alimentos, comunicaciones e incluso encontrarse con su paisanos, lo cual desarrolló una gran actividad económica que tuvo su época de oro desde 1963 a 1980, año a partir del cual se desarrollan otros centros poblados (Torres y Rosales, 2005)

- **Activa presencia del cooperativismo de vivienda**; al principio de la colonización el campo absorbió casi la totalidad de mano de obra de los colonos pero a medida que los bosques iban siendo acabados, la demanda de suelo urbano aumenta. Dicha etapa de desarrollo se ve marcada por la conformación de un comité de vivienda llamado "Padres de Familia Pobres" que en el año 1962 invade 23 ha de terrenos ubicadas en las afueras del centro poblado (Idem) Al respecto Torres y Rosales afirman:

"En términos de superficie ocupada, para el año 1962, el área urbana tiene una extensión de 35.2 ha que se convierten en 144h, para 1966. En 1976, la ciudad ocupaba

956 hectáreas, entre cooperativas ilegales (546h); cooperativas legales (112.8h) y urbanizaciones (217h) a las que se suman las 80 hectáreas que ocupa el casco central.
En 1980, existían 46 cooperativas de vivienda, de las cuales 43 se asentaban dentro del perímetro urbano, ocupando 952.75 ha de las 1435 que tenía la ciudad.
En la actualidad, existen cerca de cien cooperativas de vivienda que, por otra parte, se han extendido hasta ocupar 4500 hectáreas en el área urbana, cuyo límite se ha establecido en 5700 hectáreas." (Torres y Rosales, 2005: 66-67)

- **Actuación de gobiernos locales**; para Torres y Rosales el crecimiento de Santo Domingo es artificioso pues un 48% de los predios que han sido apropiados no son ocupados y las autoridades locales han actuado en función de intereses políticos más que de criterios técnicos aunque existen suficientes estudios que permiten entender el fenómeno (Idem).

Según mi opinión, la ocupación desordenada del territorio de lo que hoy es Santo Domingo y su acelerado crecimiento demográfico[9], acompañado de un ejercicio de la política caudillista y marcado por la corrupción[10], ha traído como consecuencia una ciudad sin adecuados servicios básicos donde la mayoría de su población no disfruta de unas buenas condiciones de vida y donde toda participación comunitaria responde a un tipo de acción clientelar.

Para Torres y Rosales (2005), uno de los principales males que ha afectado a la zona ha sido las invasiones promovidas por caudillos que se han aprovechado de las necesidades de sus seguidores. Muchas de las invasiones, actualmente, ya han sido legalizadas pero no por esto han mejorado su dotación de servicios pues, en general, la dotación de servicios básicos en la ciudad es pobre (Idem)

En cuanto a agua potable la ciudad se encuentra servida por dos sistemas: Chiguilpe que apenas abastece al campamento militar del mismo nombre y una pequeña zona poblada y Lelia (1976) que comprende una red de distribución de 140 km, llega a 70% de las áreas urbanizadas y sobrepasa 16000 conexiones domiciliarias pero que a pesar de

[9] La población de Santo Domingo creció de 6978 habitantes en 1950 a 333434 habitantes en el 2001 (INEC- PGDE, 2001 en Torres y Rosales, 2005)
[10] Ver el análisis que Torres y Rosales hacen de todas las alcaldías del Cantón donde muy pocas demuestran un trabajo comprometido y honesto. (Torres y Rosales, 2005)

poseer la capacidad de abastecer el volumen de agua requerido por la ciudad (100 litros /habitante/día) no lo hace debido a que por presiones de asentamientos arbitrarios se rompe el esquema técnico basado en la presión y porque la red y las acometidas domiciliarias se encuentran en pésimo estado, con un margen de desperdicio que supera el 50% en vista de que la gente paga una tarifa fija mensual. Esto hace que cada zona de las ocho en las que se ha dividido la ciudad acceda al servicio de agua pasando 1 o 3 días y que el promedio de consumo en algunos sectores no llegue ni a 15lts/h/d. (Torres y Rosales, 2005)

En cuanto a las aguas servidas, todas las descargas, 220 de red y 4000 individuales, van a parar a los esteros que cruzan la ciudad, los cuales presentan altas tasas de contaminación[11] y por tanto muchas enfermedades pues esta agua es utilizada para uso doméstico. Por otro lado, por el hecho de que un número considerable de viviendas no se encuentra conectado con la red de alcantarillado se construyen pozos sépticos que al no ser construidos bajo condiciones técnicas se convierten en focos de contaminación. Finalmente, en cuanto al tratamiento de desechos, de las 160 toneladas diarias de basura que aproximadamente produce la ciudad, el Municipio sólo está en capacidad de recoger un 50%, lo demás se acumula en esteros, lotes baldíos y calles y lo que es recogido es depositado en dos botaderos a "cielo abierto", sin ningún control (Idem).

Para el 2002, Santo Domingo se ubica como la cuarta ciudad del Ecuador por el número de habitantes (Ver Tabla 1) y, lastimosamente, una de las menos dotadas con servicios básicos e infraestructura comunitaria.

Además de estas cifras podemos ver que el analfabetismo en el cantón Santo Domingo asciende a 9.8% y la escolaridad representa en promedio 6.36 años de estudio. La tasa de mortalidad infantil es de 21.93 por 1000 nacidos vivos. Un 26.96 % de hogares viven en condiciones de hacinamiento; las personas que habitan en viviendas con características físicas inadecuadas representan un 10.87% y las personas que habitan viviendas con servicios básicos inadecuados representan el 55.01% de la población de la

[11] 50% del caudal de los ríos está conformado por aguas servidas en los períodos secos. (Torres y Rosales, 2005)

zona. En resumen la pobreza por necesidades insatisfechas asciende a 69.56 % y la extrema pobreza afecta a 31.03% de la población. (SIISE, versión 4.5)

TABLA 1

Ciudades más pobladas del Ecuador 2002

	CIUDAD	NO HABITANTES
1	Guayaquil	1 952 029
2	Quito	1 399 814
3	Cuenca	276 964
4	Santo Domingo de los Colorados	200 421
5	Machala	198 123
7	Manta	183 166
8	Portoviejo	170 326
9	Eloy Alfaro (Durán)	167 784
10	Ambato	154 369

Fuente: "Santo Domingo, cantón mágico", 2005
Elaboración: Torres y Rosales, 2005

Cualquier acción dentro de Santo Domingo, en mi opinión, no puede dejar de lado todo su contexto para que las alternativas que se planteen posean el criterio de integralidad, participación y sustentabilidad porque no puede perderse de vista que, además, de toda la problemática socio – económica que hemos analizado, el acelerado crecimiento del cantón ha traído consecuencias terribles en el ecosistema.

Según Torres y Rosales (2005), el bosque húmedo de Santo Domingo fue destruido en la década de los 50 (XX) por los colonos que en su afán de volver productivas las tierras para poseerlas y hacer "habitable" la montaña devastaron hectáreas de bosque y también por los aserraderos y carboneros que explotaban la madera con intereses comerciales (Torres y Rosales, 2005).

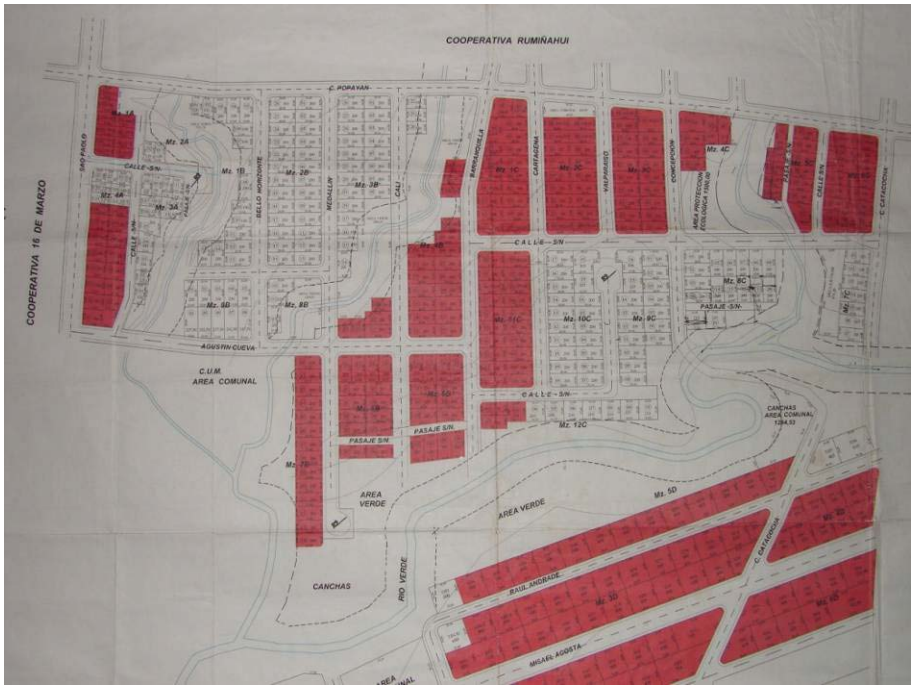
Actualmente, la situación ambiental, según mi criterio, no ha mejorado y ninguna propuesta de desarrollo podría dejar de lado la sustentabilidad y la conservación del ambiente, pues el bienestar común no puede ni siquiera pensarse aislado del cuidado del hábitat natural.

Frente a este contexto, desde mi punto de vista, la posibilidad de mejores condiciones de vida para la población de Santo Domingo de los Tsáchilas dependerá de un Modelo de Desarrollo Comunitario que sea capaz de integrar todos los actores existentes con los elementos primordiales que conforman la vida; es decir, que conjugue en su interior a la naturaleza, la cultura, el Estado y la comunidad y que sea impulsado por un gobierno local profundamente democrático que supere cualquier visión inmediatista e implemente un accionar estratégico.

4.2 El Barrio "El Cañaveral"

FOTOGRAFÍA 5[12]

Plano del Barrio "El Cañaveral"



Fuente: T.F.C. "Hábitat social integral dentro de un Modelo de Desarrollo Comunitario"
Autor: Esteban Torres

4.2.1 Historia del barrio

De acuerdo a la información de campo recopilada a través de una ficha de observación (Ver Anexo 3), el barrio "El Cañaveral", como muchos otros en la ciudad de Santo

[12] La información de campo recopilada para el T.F.C., está basada en una ficha de observación del barrio (Ver Anexo 3)

Domingo, surge a partir de una invasión de tierras por parte de 146 familias en el año 1997, que movidos por la necesidad de poseer tierra y una casa donde vivir, se toman varias hectáreas de tierras en lo que ahora es el sector 7 de la Cooperativa Santa Marta, teniendo que cancelar a dicha cooperativa una cantidad de dinero por poder realizar la invasión.

A partir de la toma de tierras, la situación se torna difícil por los continuos intentos de desalojo que tienen que enfrentar. Durante meses las familias tuvieron que organizarse para montar guardia durante las noches y evitar los desalojos. Los moradores de lo que hoy es el barrio "El Cañaveral" tuvieron que armarse y enfrentar incluso a la policía con la firme convicción de que su lucha tendría como recompensa la posesión definitiva de las tierras que habían invadido.

Al pasar el tiempo, las familias invasoras podían disfrutar de cierta tranquilidad pues los intentos de desalojo habían terminado. Desde entonces el barrio se organiza conformando una directiva con el fin de legalizar a través de ella sus tierras y así poder acceder más fácilmente a servicios e infraestructura comunitaria y de esta manera mejorar sus condiciones de vida.

FOTOGRAFIA 6

Barrio "El Cañaveral"



Fuente: T.F.C. "Hábitat social integral dentro de un Modelo de Desarrollo Comunitario"
Autor: Esteban Torres

Más de 10 años han pasado desde los días de la invasión y recién la gente del barrio está legalizando sus tierras, a pesar de los constantes desembolsos de dinero realizados durante todo este tiempo. Por concepto de diseño de planos y su aprobación varios dirigentes recibieron, permanentemente, significativas sumas de dinero, comprobando, luego, la población, que ese dinero no ha servido para nada más que para beneficio

personal de los dirigentes, situación que ha creado una marcada desconfianza y apatía con todo lo que respecta a asuntos comunitarios.

4.2.2 Condicionantes geográficas y ambientales

El barrio "El Cañaveral", pertenece a la ciudad de Santo Domingo de los Colorados, que, según Torres y Rosales (2005), forma parte de la región centro norte subtropical, originada en las estribaciones occidentales de la Cordillera Occidental del Ecuador. Se encuentra a una altitud aproximada de 655 msnm y su temperatura media es de 22.90ºC. Su precipitación anual es de 4257.7mm y la humedad media mensual es de 90.9%. (Torres y Rosales, 2005)

FOTOGRAFÍA 7

Calles Barrio "El Cañaveral"



Fuente: T.F.C. "Hábitat social integral dentro de un Modelo de Desarrollo Comunitario"
Autor: Esteban Torres

De acuerdo a la información de campo recopilada para el T.F.C., el barrio "El Cañaveral" se asienta en una zona geográfica marcada por la presencia de una quebrada que cruza el barrio, dividiéndolo en dos partes y que conduce aguas del "Río Pobre" que recorre otros sectores de la ciudad de Santo Domingo. Las aguas servidas de todos los poblados por donde cruza el río desembocan en él, incluyendo las aguas servidas del barrio "El Cañaveral" por lo que sus aguas se encuentran, totalmente, contaminadas. En época de verano el río permanece completamente seco no así en invierno.

Al ser una zona subtropical encontramos en el sector vegetación característica del lugar que cada vez va disminuyendo pues a pesar de que las condiciones climáticas son muy favorables para el crecimiento de la flora, el asentamiento humano en el sector ha significado el desbroce de muchas tierras. Sin embargo, aún se puede encontrar algo de cañas guadúa, algarrobos y ficus formando cercas vivas en los linderos de las casas u adornándolas. También es frecuente que la gente tenga en su casa plantas de plátano y otros frutales como papaya y badea.

De acuerdo a la información de campo recopilada, los lotes del barrio han sido ubicados en una pendiente con una fuerte inclinación e incluso existen construcciones en zonas definidas en los planos como áreas verdes y que forman parte de la quebrada.

FOTOGRAFÍA 8

Vista Panorámica Barrio "El Cañaveral"



Fuente: T.F.C. "Hábitat social integral dentro de un Modelo de Desarrollo Comunitario"
Autor: Esteban Torres

4.2.3 Organización barrial

Según información de campo recopilada para el T.F.C., el barrio posee una directiva conformada por un Presidente, un Vicepresidente, un Secretario y un Tesorero, cuya principal responsabilidad es promover la legalización de las tierras pero además convocar Asambleas, organizar mingas y gestionar recursos para mejorar la situación del barrio.

Mensualmente, la gente organiza mingas para arreglar caminos, arreglar el cementerio cercano o poner tubos de agua o aguas servidas, a su vez se reúne en asambleas donde se informa de las actividades de la directiva y los avances de la legalización. Las Asambleas funcionan de acuerdo a un reglamento interno que sanciona la ausencia de los miembros. Los fondos recaudados por la directiva, por concepto de multas o cuotas, es administrado por el Tesorero. Para sustentar las necesidades del barrio, la gente suele recaudar cuotas que pueden ir desde un dólar hasta cien dólares, de acuerdo al caso. La directiva es elegida cada dos años y puede ser parte de ella cualquier socio activo del barrio.

4.2.4 Tenencia de la tierra

Según la información de campo, la tierra ha sido el factor que ha aglutinado a todos los moradores del barrio "El Cañaveral" y los ha obligado a organizarse. A pesar de todos los sacrificios realizados por conservar el lote de terreno en el cual habitan y a pesar de los continuos trámites realizados, los moradores aun no poseen escrituras de sus terrenos.

La tenencia de la tierra en el sector, y en muchos otros barrios de la ciudad de Santo Domingo, está dada por el derecho de posesión. Los invasores de tierra ya organizados han lotizado el espacio, dividiéndolo en fracciones de 200m^2 cada uno, los mismos que son distribuidos a los socios, quienes a su vez han pagado cuotas de inscripción y otras, con el fin de legalizar sus tierras.

Sin embargo, después de 10 años y miles de dólares entregados a la Cooperativa y a varios dirigentes deshonestos, el barrio "El Cañaveral" llegó a saber que sus tierras no pertenecían a la Cooperativa Santa Martha sino al Municipio, situación que facilitó los trámites de legalización. Actualmente, los planos han sido aprobados, lo que en poco tiempo culminará en la entrega de las escrituras a los propietarios.

4.2.5 Servicios básicos

De acuerdo a la información de campo recopilada para el T.F.C., la dotación de servicios básicos en el barrio durante varios años fue inexistente. No poseían alcantarillado sino hasta agosto del 2007 por lo que las aguas servidas eran conducidas en algunos sectores por tubos que los propios moradores colocaban y que conducían los

desechos hacia la quebrada del sector. Finalmente, el Municipio entregó alrededor de veinte mil dólares para el alcantarillado y la comunidad puso una contraparte, para lo cual cada socio aportó con cien dólares.

En cuanto a agua potable, la ciudad de Santo Domingo no posee un buen sistema, ya que difícilmente este alcanza al 70% de zonas urbanizadas, según Torres y Rosales (2005) (Torres y Rosales, 205) y es fácil suponer que los sectores urbano – marginales, según mi punto de vista, no se benefician de este servicio. El agua que utilizan los pobladores de "El Cañaveral" para su consumo es agua de pozo mientras que para lavar ropa algunas personas van al río, de acuerdo a la información de campo recogida.

FOTOGRAFÍA 9

Letrina Barrio "El Cañaveral"



Fuente: Archivo Personal
Autor: Esteban Torres

Según información de campa recopilada a través de los moradores, el recolector de basura no pasa por la zona, por lo que es común encontrar desperdicios en la quebrada que se vuelve en ciertos sectores un basurero, en otros casos la basura es incinerada. El alumbrado público llega hasta sectores aledaños al barrio, mientras que en él, los

pobladores se alumbran a través de conexiones ilegales que ellos mismo realizan. Finalmente, en general los pobladores no poseen líneas de teléfono sino en contados casos, por lo que la comunicación es a través de celulares, ya que las tres telefónicas tienen cobertura en el sector.

FOTOGRAFÍA 10

Pozo de Agua Barrio "El Cañaveral"



Fuente: Archivo Personal
Autor: Esteban Torres

4.3 La comunidad[13]

4.3.1 Participación comunitaria

Según información de campo recopilada a través de entrevistas para el T.F.C., como se mencionó la gente del barrio se reúne regularmente cada mes, y con más frecuencia, en caso de haber temas urgentes por resolver. Las convocatorias tienen dos motivos específicos:

- Asambleas, para la toma de decisiones acerca de la legalización de tierras y gestiones para la obtención de servicios

- Mingas, en las que se realizan trabajos comunitarios como limpieza de esteros y áreas verdes o mano de obra como contraparte para que el barrio sea dotado de servicios.

[13] Ver en Anexo 1 la ficha aplicada para recoger información.

Tanto en las mingas como en las Asambleas participan en igual medida hombres y mujeres, convocados por la directiva, y principalmente, por el presidente.

La gente se ve obligada a asistir a las Asambleas ya que si no deben someterse a multas y sanciones que prefieren evitar, sin embargo, también asisten por considerar la Asamblea como un espacio de toma de decisiones y de información.

Desde que la gente se tomó las tierras de lo que hoy es el barrio, se reúne de manera periódica, en principio se lo hacía para organizar la guardia por el peligro de ser desalojados, actualmente, lo hace para continuar el proceso de legalización y el mejoramiento de los servicios dentro del barrio.

FOTOGRAFÍA 11

Taller de Diseño Participativo de un Centro Comunitario de Aprendizaje
Barrio "El Cañaveral"



Fuente: Archivo Personal
Autor: Esteban Torres

4.3.2 Redes de solidaridad barriales

Según las entrevistas realizadas a moradores, por lo general, todos los vecinos del barrio se conocen aunque ahora es más difícil, sobretodo, porque ha entrado gente nueva. La relación entre vecinos también es buena, muchas veces se ayudan entre ellos en caso de

enfermedad, para cuidar a los niños o para prestarse cosas; sin embargo, existe desconfianza pues a pesar de estas ayudas constantes, la gente considera que en caso de alguna calamidad, no contaría con el apoyo ni la ayuda de nadie. Pero por otro lado, existe siempre una gran predisposición para apoyar a los vecinos y colaborar con los demás.

4.3.3 Rol de la mujer

Según la información de campo recopilada, muchas de las mujeres en el barrio además de trabajar en su hogar lo hacen también fuera, lavando, planchando, como empleadas domésticas o como vendedoras. Algunas mujeres que no trabajan dicen que no lo hacen porque los esposos no se lo permiten porque consideran que es necesario que se queden en la casa cuidando a los hijos, aunque también existen casos en los que las mujeres no trabajan porque no les gusta o porque no encuentran trabajo. Para las mujeres el poder trabajar implica el poder colaborar con sus esposos aunque esto en algunos casos signifique que los hombres aporten menos para la casa y renieguen de colaborar económicamente en el hogar por cuanto la mujer ya tiene ingresos.

Sin embargo, definitivamente, la independencia económica de las mujeres incide en su posición frente a la violencia doméstica pues muchas afirman tener que continuar con parejas que las maltratan por no tener algún ingreso económico. En este contexto el Bono de Desarrollo Humano destinado especialmente a las mujeres es significativo dentro del entorno familiar y su valorización como mujeres.

Por otro lado, el cuidado de los hijos se encuentra casi en su totalidad a cargo de las madres y el futuro que ellas sueñas para ellos comprende mejores condiciones de vida a través de la educación y el trabajo y lejos de los males de la calle.

La percepción que se tiene acerca de las mujeres es que ellas son las encargadas de los quehaceres domésticos y el cuidado de los hijos por una inclinación natural pero además se las considera la alegría en la casa, las que alivian y cuidan al hombre. El rol de los hombres está asociado, principalmente, a la manutención del hogar aunque también se considera su rol como padres.

La relación de los hijos, frecuentemente, es más cercana con las madres porque desde pequeños son ellas quienes los cuidan pero eso no elimina la relación que los hijos establecen también con los padres aunque en algunos casos ellos son más estrictos.

De acuerdo a las entrevistas, en la zona no han existido liderezas, todos los procesos organizativos han sido conducidos por hombres. Dentro del hogar, la mayoría de decisiones son tomadas por los hombres, aunque para determinados temas se consulta a la mujer.

FOTOGRAFÍA 12

Moradoras Barrio "El Cañaveral"



Fuente: Archivo Personal
Autor: Esteban Torres

4.3.4 Percepciones acerca de la vivienda

Según las entrevistas realizadas para el T.F.C., la vivienda es una de las aspiraciones más sentidas dentro del barrio, la causa principal de sus luchas. La casa se asocia a la seguridad y protección futura de la familia y el no vivir en la incertidumbre de tener que arrendar, considerando que casi la totalidad de moradores del barrio posee trabajos informales, sin ningún tipo de beneficio laboral.

FOTOGRAFÍA 13

Fachada de una vivienda en el Barrio "El Cañaveral"



Fuente: Archivo Personal
Autor: Esteban Torres

FOTOGRAFÍA 14

Acceso cubierto de una vivienda en el Barrio "El Cañaveral"



Fuente: Archivo Personal
Autor: Esteban Torres

En la vivienda se busca seguridad y dignidad, dos elementos que se encuentran muy asociados a las construcciones con bloque y cemento, ya que la mayoría de gente del barrio viene del campo y en sus lugares de origen vivían en casas de caña, madera o tierra y se asocia a estos materiales con pobreza, ya que quienes migran ven en la ciudad la posibilidad de mejorar su estatus social y sus condiciones de vida.

Los sitios, dentro de la vivienda, considerados más importantes para las mujeres son la cocina y la sala como lugares de reunión, descanso y recibimiento

FOTOGRAFÍA 15

Cocina de una vivienda en el Barrio "El Cañaveral"



Fuente: T.F.C. "Hábitat social integral dentro de un Modelo de Desarrollo Comunitario"
Autor: Esteban Torres

4.3.5. Situación socio – económica de los moradores

Según las entrevistas realizadas para el T.F.C., la mayoría de pobladores del barrio son trabajadores informales, algunos se dedican a actividades técnico-artesanales como la carpintería, la albañilería o la mecánica, otros tantos son jornaleros y salen a trabajar fuera de Santo Domingo. En general, su condición laboral insegura les impide configurarse como sujetos de crédito. Su sueldo mensual oscila entre 90 y 300 dólares.

Las mujeres que trabajan lo hacen como vendedoras informales, lavando, planchando, etc. El dinero que se obtiene está destinado principalmente a la alimentación y las posibilidades de ahorro son nulas. El monto máximo que se podría destinar para el pago de alquiler de una vivienda sería de $30. Muchas de las personas del barrio reciben el Bono de Desarrollo Humano.

La escolaridad en la zona es muy baja, algunas de las personas que viven en el lugar, sobretodo, mujeres no han asistido a la escuela y la mayoría de ellos apenas ha terminado la educación básica. Por falta de recursos económicos muchos niños y niñas no asisten a la escuela, actualmente. En cuanto a condiciones de salud, las condiciones en las que viven hacen que se vean constantemente afectados por la desnutrición, los parásitos, hongos, dengue, entre otras enfermedades.

FOTOGRAFÍA 16

Hombre elaborando bloques en el Barrio "El Cañaveral"



Fuente: T.F.C. "Hábitat social integral dentro de un Modelo de Desarrollo Comunitario"
Autor: Esteban Torres

4.4 Aplicación del Modelo de Desarrollo Comunitario al barrio "El Cañaveral"

La ocupación del barrio "el Cañaveral", según la historia recopilada para el T.F.C., está marcada por la falta de planificación y es anterior a cualquier intento de ordenamiento del territorio y lo que se puede observar es un fraccionamiento ineficiente del territorio, por lo cual este es el punto de partida para la propuesta arquitectónica y urbana que busca generar un hábitat social integral dentro de un modelo de desarrollo comunitario.

Por otro lado, considerando la definición conceptual del Modelo de Desarrollo Comunitario, el cual se basa en los postulados de Schuldt (1994) acerca del desarrollo autocentrado y el aprovechamiento de los recursos y capacidades locales, el T.F.C. parte de las condicionantes geográficas y ambientales del barrio para genera arquitectura, aprovecha la presencia de la quebrada que cruza el barrio para desarrollar una propuesta de vinculación y respeta la vegetación presente en la zona para generar un paisaje y una alternativa productiva a través de la caña guadúa pues el MDC abarca también lo económico.

Además, considerando la importancia de fortalecer el tejido social frente a la apatía y desconfianza que las décadas de lucha por legalizar el barrio han generado, los espacios públicos y áreas verdes del T.F.C., han sido concebidos con el objeto de generar encuentros.

La información de campo recopilada acerca del rol de las mujeres y del barrio ha sido tomada en cuenta de manera primordial en el diseño de la vivienda debido a su fuerte vinculación con el hogar. Mientras que las observaciones realizadas acerca de las percepciones de las familias sobre sus viviendas han permitido diseñar a partir de imaginarios, tales como la seguridad y la importancia dada a los sitios de socialización y descanso como la cocina, la sala y un área exterior cubierta.

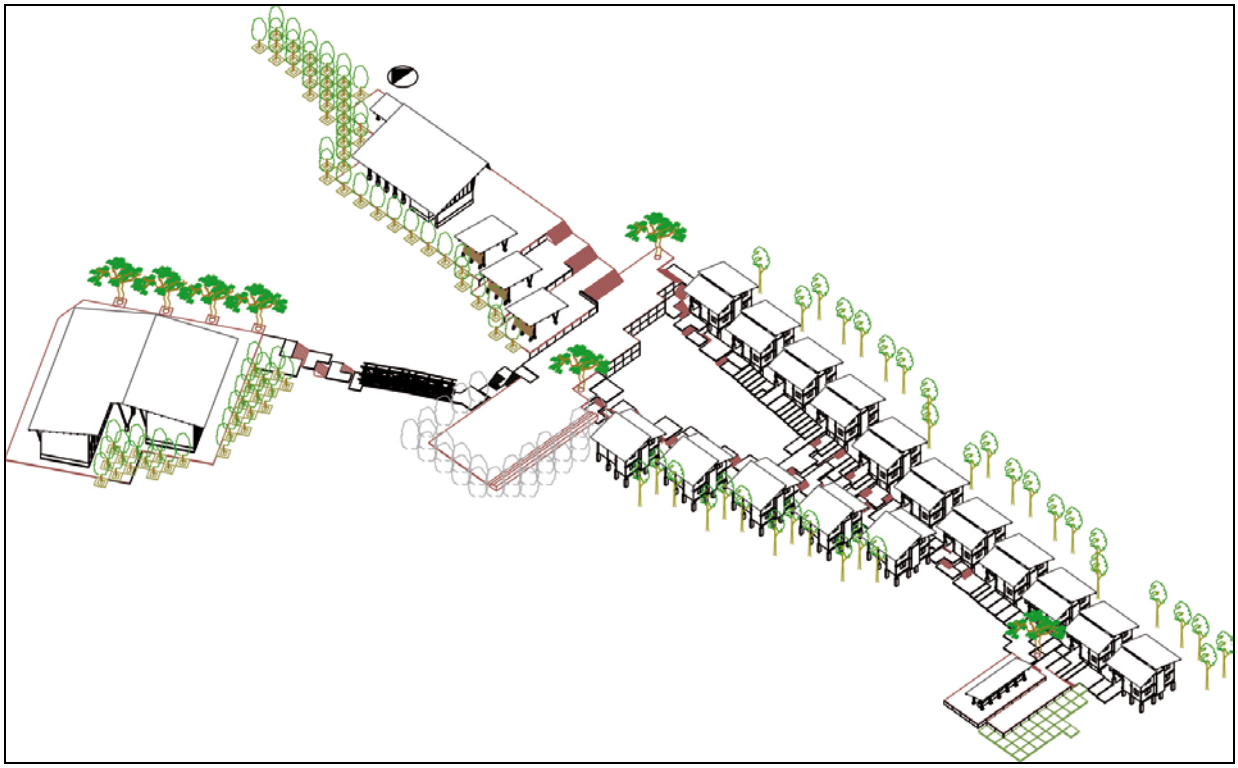
Finalmente, la propuesta busca convertirse en una alternativa real de acuerdo a la situación económica de los moradores del barrio "El Cañaveral" por lo que se asienta en una utilización eficiente de los recursos y una economía basada en la aplicación de tecnologías alternativas.

CAPITULO 5: PROYECTO ARQUITECTÓNICO Y URBANO

5.1 Implantación del Proyecto

PLANO 1

Implantación del T.F.C. "Hábitat Social Integral dentro de un Modelo de Desarrollo Comunitario"



Fuente: T.F.C. "Hábitat social integral dentro de un Modelo de Desarrollo Comunitario"
Autor: Esteban Torres

El proyecto se implanta en la zona menos consolidada del barrio "El Cañaveral", es decir donde existe una mayor cantidad de lotes vacíos o con construcciones precarias y emergentes. Esta condición se debe a la compleja geografía de este sector, lo que no ha permitido la densificación en esta parte del asentamiento. Dentro de la propuesta, se asume este particular como una oportunidad de intervención, sin perder de vista la integración con el sector consolidado del barrio que se complementa con infraestructura comunitaria como elemento de conexión entre lo construido y la propuesta urbana.

La propuesta urbana y arquitectónica se dispone de tal manera que se adapta a la topografía del lugar, mediante el uso de plataformas a distintos niveles. La infraestructura comunitaria se ubica en la parte norte relacionándose directamente con el barrio existente y permite la integración mediante el disfrute de dichos espacios de uso

público. Las viviendas se disponen en la parte sur del proyecto y por su diseño logran adaptarse a la pendiente del terreno.

5.2 Descripción de componentes del Proyecto Arquitectónico y Urbano

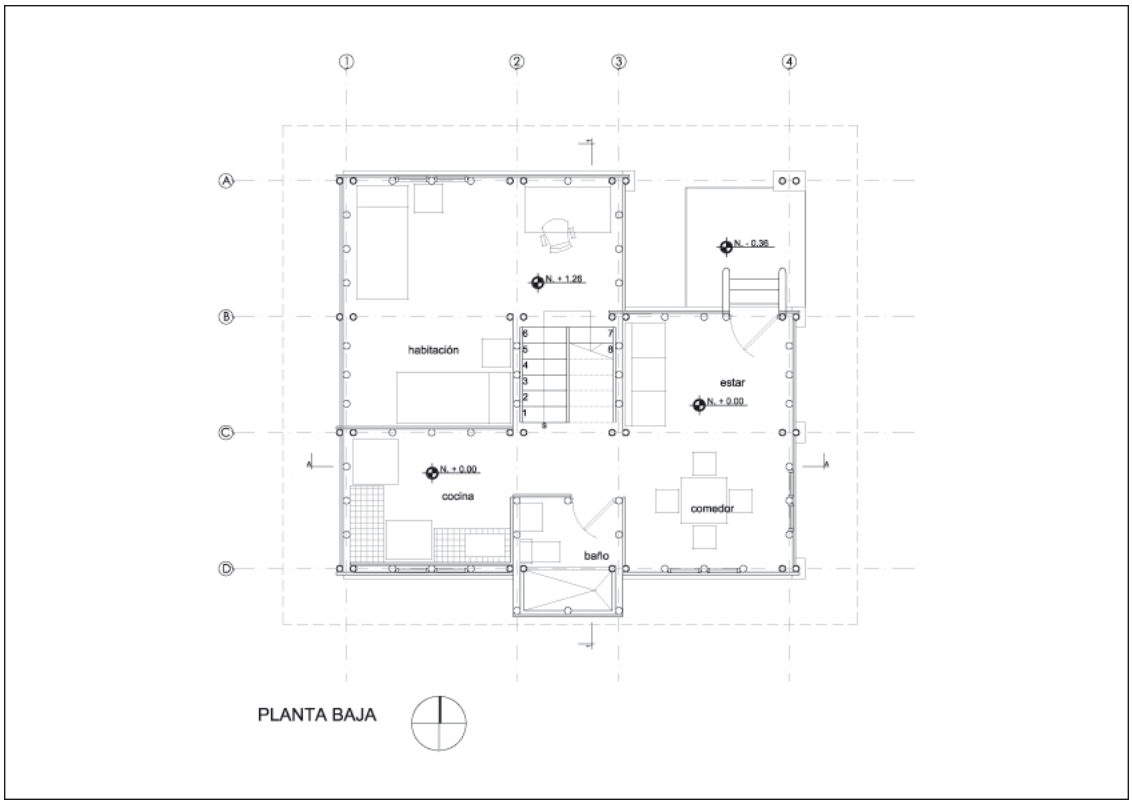
5.2.1 La Vivienda

El MDC comprende un sistema integral, dentro del cual la vivienda es entendida como un derecho y se diseña y se construye junto a la familia y a la comunidad, recogiendo en su diseño los elementos que definen una vivienda adecuada.

Para empezar, el diseño urbano señala las zonas de riesgo, cercanas al río o con fuertes pendientes, como espacios verdes y de recreación por no ser aptas para la construcción. Sin embargo, todo el terreno se encuentra marcado por la presencia de pendientes por lo que la vivienda a través de su cimentación y su diseño mismo no sólo que se adapta a estas inclinaciones sino que aprovecha de ellas para definir la división de espacios.

PLANO 2

Planta baja tipo de vivienda social



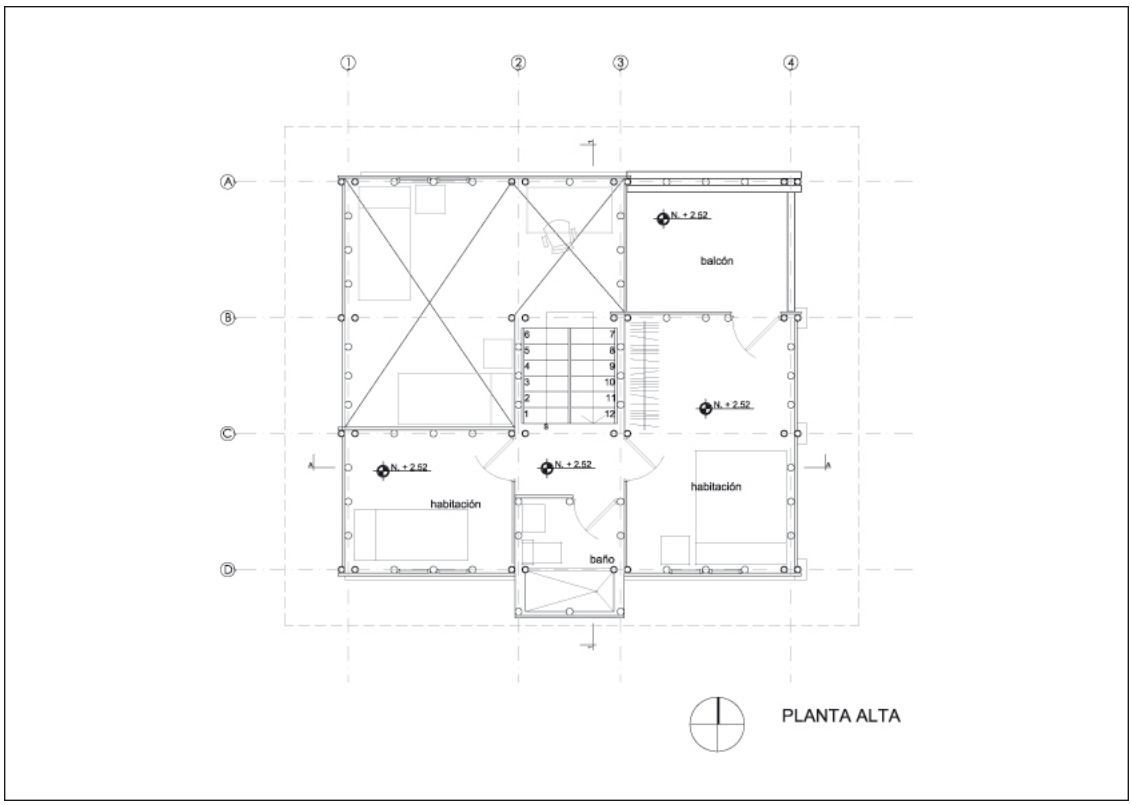
Fuente: T.F.C. “Hábitat social integral dentro de un Modelo de Desarrollo Comunitario”
Autor: Esteban Torres

Entendiendo que muchas veces la vivienda popular ha sido diseñada como una vivienda "pobre" para "pobres" que no considera la privacidad de las personas que habitan y por lo tanto no ofrece las mejores condiciones de habitabilidad, esta propuesta no deja la división de espacios como una opción sino que su mismo diseño la define. La división de espacios previene la violencia sexual y asegura la privacidad de la pareja y de los hijos, aunque esta división de espacios no implica dentro de la vivienda la total incomunicación, la privacidad se conjuga con espacios de encuentro de la familia. Además, la vivienda cumple con criterios de habitabilidad, iluminación, ventilación y seguridad física, según la zona en la que se plantea la propuesta.

La propuesta de vivienda se dispone en tres niveles, el primero de acceso y de uso familiar que incluye área social y cocina y dos niveles más en los que se encuentran las habitaciones, en el centro se ubica la escalera como elemento articulador de la propuesta. Adicionalmente se genera un núcleo húmedo dispuesto hacia el sur concentrando de esta manera las zonas húmedas de la vivienda.

PLANO 3

Planta alta tipo de vivienda social



Fuente: T.F.C. "Hábitat social integral dentro de un Modelo de Desarrollo Comunitario"
Autor: Esteban Torres

Al tratarse de una vivienda social, el diseño optimiza recursos y abarata costos sin que esto implique una vivienda no terminada. El diseño se ajusta a la disponibilidad de material para reducir el desperdicio, además, la correcta utilización de materiales alternativos permite una considerable reducción de costos con respecto a los materiales convencionales, ofreciendo similares niveles de calidad, durabilidad y estética.

La utilización de la caña para zonas tropicales es pensada con el fin de que la gente pueda cultivar el material y utilizarlo, por lo que dentro del modelo se apunta a la transferencia de tecnología y a la autoconstrucción. Por otro lado, la participación de familias y voluntarios dentro de la construcción también es otra forma de abaratar costos. La vivienda podría financiarse a través de subsidios del gobierno pero, independientemente de ellos, la propuesta busca que la vivienda sea accesible a personas de escasos recursos económicos, aprovechando los recursos con los que cuenta y sus capacidades.

En cuanto a la dotación de servicios no se ha considerado la existencia de alcantarillado y sistemas de agua potable sino la eliminación de excretas y desechos y la dotación de agua segura, entendiendo que tanto el alcantarillado como el agua potable no son el fin sino una herramienta entre otras.

Por esta razón, se propone alternativas que empaten con el diseño de la vivienda y permitan un mejor manejo ambiental ya que muchas veces el alcantarillado lo único que ha hecho, sobretodo en la ciudad de Santo Domingo, es recoger las excretas y conducirlas hacia un río, dirigiendo el foco de infección a otro sitio pero sin ser una respuesta sustentable. Dentro de la propuesta de vivienda se ha diseñado un pozo seco considerando que no todos los barrios se encuentran conectados a la red de alcantarillado antes de ser habitados. Generalmente, en caso de no contar con alcantarillado las familias utilizan pozos sépticos pero a escasos metros de ellos también cavan los pozos de agua, por el nivel freático en zonas tropicales esta cercanía implica una gran amenaza para la salud. En cuanto a la dotación de agua, la vivienda contempla un tanque de recolección de agua lluvia que se conecta a los baños y a la cocina, aunque además se considera la ocupación de un pozo con una bomba.

PLANO 4

Vista exterior



Fuente: T.F.C. "Hábitat social integral dentro de un Modelo de Desarrollo Comunitario"
Autor: Esteban Torres

Es importante recalcar que el diseño no es sólo fruto de la academia, es un diseño que recoge las percepciones de la gente acerca de la vivienda y el uso cotidiano de los espacios y que puede ser lo suficiente flexible como para adaptarse a las familias, de acuerdo al número de hijos o de usos que se le quiera dar, sin que por esto no se pueda contar con un módulo de partida estándar. De acuerdo a la investigación previa sobre percepciones y usos de la vivienda se retoma la utilización de un espacio externo cubierto como sitio de recibimiento. Así, el modelo busca que la familia sea la protagonista del proceso desde el diseño y los detalles arquitectónicos hasta la construcción misma de la vivienda y su ocupación, pues la vivienda ha sido concebida como una vivienda viva que crece y se adapta a la familia y se comunica con la comunidad.

Dentro del MDC, la vivienda es un elemento que, indispensablemente, se articula a la comunidad a través de los espacios públicos, los servicios y la infraestructura comunitaria pues la propuesta arquitectónica pretende ser una herramienta que diseña espacios de encuentro, que fortalecen lazos comunitarios. La vivienda no se encierra detrás de un muro, sin dejar de brindar seguridad se comunica con el entorno a través de espacios abiertos.

Por último, la utilización de materiales alternativos de construcción como la caña, que permite un uso sustentable por el ciclo corto de crecimiento de la caña (3 años) y por su importancia en la producción de oxígeno, es una alternativa frente a la madera y la deforestación que ha producido su uso indiscriminado en el Ecuador[14]. Las alternativas de dotación de servicios también pretenden ser una alternativa de uso adecuado de recursos mientras que el diseño del entorno, donde se destaca el contacto con el río la y la vegetación, intenta promover un contacto agradable entre el ser humano y la naturaleza.

La propuesta procura que la resolución del déficit de vivienda no devenga en altos costos ambientales como, generalmente, ha sucedido en las grandes ciudades. La vivienda dentro del MDC se concibe como un espacio saludable, seguro y que permite la armonía familiar, comunitaria y ambiental.

PLANO 5

Vista exterior



Fuente: T.F.C. "Hábitat social integral dentro de un Modelo de Desarrollo Comunitario"
Autor: Esteban Torres

[14] Según Roberto Sánchez, investigador del Clirsen, en el Ecuador se deforestan 198.000 hectáreas de bosques anualmente en promedio. De 13'462.654 hectáreas de bosques húmedos, secos y manglares que existían en 1991 se pasó a 11'679.822 hectáreas en el 2000, lo cual da una tasa anual de deforestación del 1,47%, por lo que se puede deducir que para el 2004 han desaparecido 792000 hectáreas más. El tipo de bosque que desaparece más rápido es el boque seco, con una tasa anual de deforestación de 2,18 %. (El Comercio, 2005).

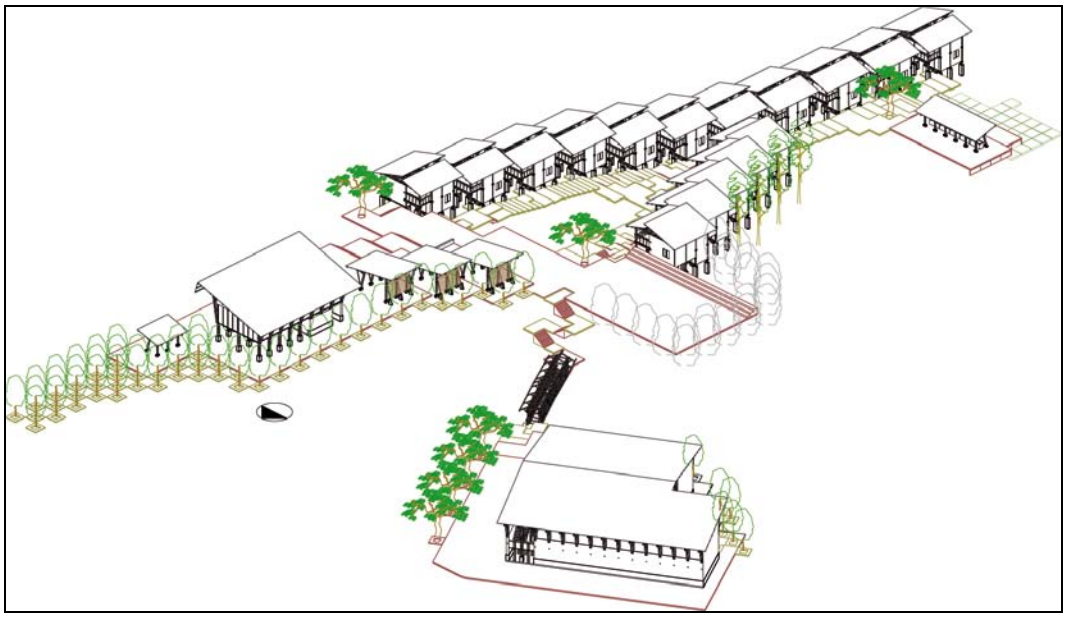
5.1.2 Infraestructura Comunitaria

El diseño de la infraestructura comunitaria busca ser multifuncional y versátil para responder a las múltiples necesidades de la comunidad, aprovechando al máximo los recursos existentes. Los espacios comunitarios pueden cumplir diversas funciones, de acuerdo a lo que los pobladores deciden y con la finalidad de que no existan espacios muertos o subutilizados. Esta multifuncionalidad, por otro lado, permite que la infraestructura comunitaria sea incluyente y promueva las relaciones intergeneracionales y entre géneros, pensando que dichos encuentros generan una cultura incluyente y armónica.

En cuanto a la infraestructura educativa, el diseño está basado en una concepción de la educación que implica una ruptura paradigmática con el modelo tradicional y que recoge la necesidad de promover aprendizajes para la vida, que tome en cuenta al sujeto de aprendizaje y sus circunstancias y que subvierta la relación de poder y comunicación en el proceso de aprendizaje. Se ha concebido a la infraestructura educativa como un espacio en que los niños, niñas, jóvenes y adultos se integran como una comunidad de aprendizaje, aprenden a comunicarse y a negociar su poder; a participar y convivir, a expresarse y a compartir sus conocimientos y responsabilidades. (Convenio UNICEF-GPP, 2006).

PLANO 6

Vista exterior



Fuente: T.F.C. “Hábitat social integral dentro de un Modelo de Desarrollo Comunitario”
Autor: Esteban Torres

Y en general, la infraestructura ha sido diseñada y ubicada en el espacio para convertirse en un espacio de encuentro entre los moradores. Dentro del diseño urbano se convierte en una referencia a través de la cual la comunidad se integra y se comunica no sólo en reuniones sino en la cotidianidad. Está conectado a todos los demás elementos arquitectónicos y su ubicación evita desplazamientos innecesarios.

La infraestructura comunitaria diseñada plantea resolver necesidades básicas de la población local y promover la participación. Además, es la extensión comunitaria de la vivienda, se liga a la vivienda por la tecnología constructiva que aplica pues al igual que ésta, es de fácil construcción y con posibilidad de crecimiento y la complementa a través de espacios que no se incluyeron en cada vivienda como el área de lavandería. El área de lavandería compartida rescata una vivencia del barrio, pues las mujeres y los niños y niñas se encuentran en el río para lavar y secar la ropa, el espacio retoma estas actividades de la cotidianidad del barrio pero mejorando las condiciones en las que se desarrollan. Además, al igual que en un conjunto al tener áreas compartidas se optimiza el uso del suelo, lo cual también se ha tomado en cuenta en la construcción de las viviendas, pues este es un bien escaso que debe ser bien distribuido y aprovechado.

Finalmente, a través del diseño, la vivienda y la infraestructura comunitaria se conjugan como elementos de un todo integral e integrado.

5.1.3 Espacio Público

Dentro de la propuesta se ha puesto énfasis en la configuración del espacio público multifuncional del que todos pueden participar. Las calles, las plazas, los graderíos y las áreas verdes invitan al encuentro y la interacción entre las familias que habitan el barrio y promueven la vida del barrio.

El espacio público se encuentra cercano al espacio privado: la vivienda, convirtiéndose en un lugar ineludible, en la prolongación de la vivienda hacia el exterior. La propuesta va desde lo privado a lo público, del individuo a la comunidad, de la vivienda al espacio público.

El espacio público se entiende dentro de la presente propuesta urbana como la expresión arquitectónica de lo comunitario y la participación social. Las áreas de circulación han sido aprovechadas para conducir a las plazas y se ha enfatizado en la existencia de circulaciones peatonales que brindan seguridad y tranquilidad a quienes transitan, haciendo que, la circulación misma, se vuelva una oportunidad de encuentro entre vecinos. Dentro de esta misma lógica el puente que atraviesa la quebrada permite que ningún sitio quede disgregado sino que todo se entienda y se habite como un todo articulado y comunicado. Construido totalmente en caña guadúa, el puente conserva uniformidad con el conjunto y se convierte en un desafío tecnológico, en un hito arquitectónico, un símbolo comunitario, un elemento identitario que permite unirse y encontrarse.

Así también, las plazas han sido situadas dentro del ordenamiento urbano cercanas a todos y todas y configuradas como hitos arquitectónicos pues se convierten en referentes simbólicos de la comunidad que se reúne al aire libre, libremente, diariamente, cotidianamente, rescatando el espíritu natural de la vida del barrio. Además, en algunos casos las plazas están ahí con el fin de servir como sitios de comercio pues el MDC tiene entre sus objetivos fortalecer las economías locales bajo una lógica de complementaridad y satisfacción de necesidades básicas.

PLANO 7

Vista exterior



Fuente: T.F.C. “Hábitat social integral dentro de un Modelo de Desarrollo Comunitario”

Autor: Esteban Torres

Bajo la premisa de que la ciudad se construye desde el barrio, la recuperación del espacio público pretende dar respuesta a la creciente segregación y la inseguridad en las ciudades, a través de la construcción de espacios amigables pues como Rogers señala:
"La desaparición del espacio público abierto no supone una mera causa de queja, sino que puede ocasionar una degradación social extrema. A medida que se extingue el vital ajetreo de los espacios públicos, perdemos el hábito de participar en la vida de la calle. La natural vigilancia de las calles debida a la asidua presencia de personas acaba siendo sustituida por una necesidad de seguridad privada que convierte a la ciudad en menos hospitalaria y más alienante, al tiempo que empieza a verse como un espacio claramente peligroso, presidido por el miedo (Rogers, 2000: 10-11).

5.1.4 Paisaje

En el paisaje predomina lo natural pues a través de la naturaleza se procura espacios agradables, sin embargo, con los colores, los olores, las funciones y las formas se conjuga la importancia de la seguridad alimentaria y la posibilidad de la autoconstrucción. Dentro del paisaje, además de plantas ornamentales, se consideran plantas alimenticias como el plátano, muy utilizado en las zonas tropicales, el fréjol y los frutales, así como la caña guadúa, material básico de construcción y saludable por ser una gran productor de oxígeno. El huerto comunitario incluye cítricos (limones y mandarinas), árboles y papaya y plátanos, distribuidos en hileras separadas por seis metros cada una y en el interior de estos espacios creados se siembra piñas, café y fréjol, basados en técnicas agroforestales que cuidan el suelo y vuelven eficiente la producción.

Dentro del modelo, la arquitectura se adapta al entorno natural, se procura la menor intervención, se aprovecha la declinación del terreno para construir y en función del recorrido del río se crea espacios públicos. La arquitectura no se impone, deja que la naturaleza se imponga y aprovecha su belleza. Realza lo existente y sólo interviene para crear espacios de calidad.

La caminería, por su parte, sin dejar de ser funcional al desarrollo de las actividades cotidianas de los moradores, los acerca a la naturaleza, permite la convivencia y promueve la contemplación.

PLANO 8

Vista exterior



Fuente: T.F.C. "Hábitat social integral dentro de un Modelo de Desarrollo Comunitario"
Autor: Esteban Torres

5.2 Sistema constructivo

5.2.1 Materiales

Dentro de una concepción integral del hábitat, la utilización de los materiales es un elemento fundamental que influye en la definición de la tecnología constructiva y por tanto del diseño y los costos de la construcción.

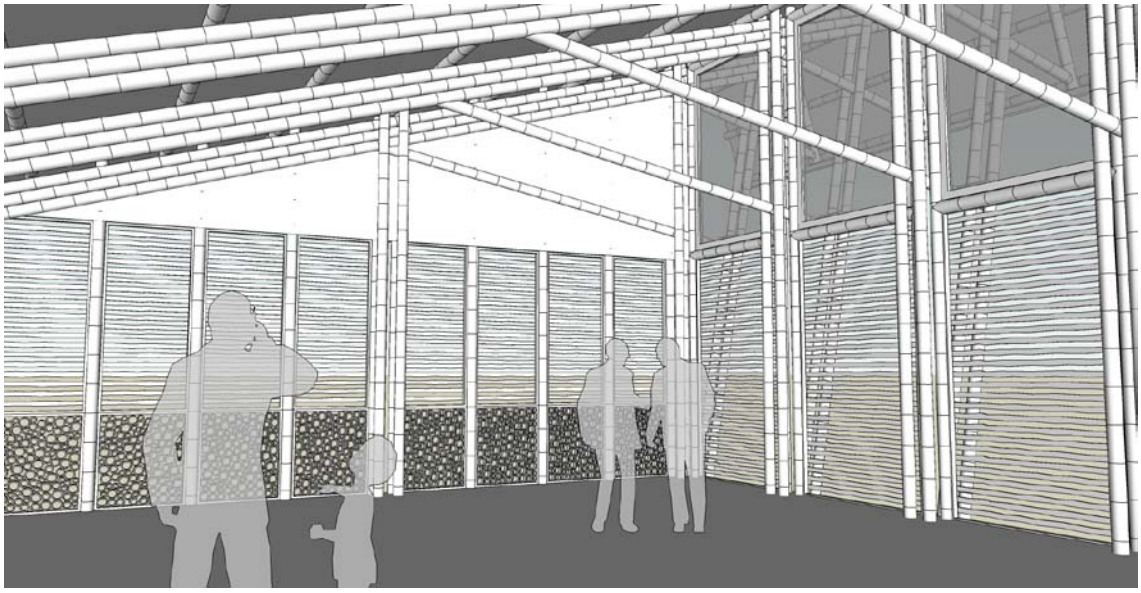
Procurando brindar alternativas no sólo constructivas sino incluso productivas que se inserten dentro de un Modelo de Desarrollo Comunitario, se ha pensado en una construcción mixta que reduzca el uso de los materiales convencionales e integre recursos y saberes locales en la búsqueda de un modelo de desarrollo autocentrado, que reproduzca las economías locales aprovechando sus capacidades.

5.2.1.1Caña Guadúa

La caña guadúa (bambusa guadua) es una gramínea gigante que pertenece a la familia del Bambú, originaria de Asia. La especie que se utiliza en Ecuador es la Guadua angustifolia Kunt, caracterizada por poseer espinas y conocida comúnmente como caña brava. La caña guadúa crece desde 0 m.s.n.m. hasta 2600 m.s.n.m., con temperaturas muy variables que van desde los 16º C. hasta los 36º C y soporta alta humedad ambiental (INBAR, 2007)

PLANO 9

Vista interior



Fuente: T.F.C. "Hábitat social integral dentro de un Modelo de Desarrollo Comunitario"
Autor: Esteban Torres

En general, la guadua es cilíndrica hueca, con entrenudos que en la base son cortos y a medida que crece se van alargando. En cada nudo existe una doble raya blanca que sirve para identificar a las guaduas de otro tipo de bambú. Una característica muy importante del bambú, es que nace con el diámetro que va a tener de adulto. (Idem)

En cuanto a su reproducción y propagación, es muy difícil obtener la semilla porque su floración se produce entre los 30 y 100 años y además el 95% de su floración es infértil. Por este motivo y en búsqueda de rapidez, generalmente, se utiliza el método del "chusquín" que en kichwa significa brote basal, que son brotes en forma de ramillas que salen de la planta madre cuando a sido cortada y que están unidas mediante raíces al rizoma madre. (Idem)

5.2.1.2 Materiales reciclables

Dentro de la construcción ecológica existen dos principios fundamentales:

- Construir con materiales que ofrece la naturaleza y que después de cumplir con su tiempo de vida útil son biodegradables, considerando que no exista una sobreexplotación de recursos.
- Reciclar y reutilizar materiales reduciendo el impacto ambiental de la sobreexplotación de recursos y disminuir el problema de la basura en las ciudades.

La propuesta ha conjugado los dos postulados bajo el principio de la utilización de recursos locales y entendiendo que la propuesta se ubica en una zona urbano – marginal donde se interrelacionan el campo y la ciudad con sus problemas y posibilidades, haciendo que esta combinación nos permita construir una propuesta sostenible de alta calidad.

La reutilización de materiales dentro del diseño cuenta con un alto valor estético, condiciones de confort y precios sustancialmente inferiores a los actuales. El desarrollo de un sistema de reutilización de grandes volúmenes de materiales desechados por la industria se aplica a la fabricación de puertas y ventanas, elementos que por su complejidad en caña preferiblemente se los realiza en madera. Sin embargo, en el Ecuador no existe una explotación sostenible de recursos maderables, la sobreexplotación de madera ha devastado inmensas hectáreas de bosque primario en todo el país y sobretodo en las zonas tropicales. Cabe recalcar que a pesar de existir una legislación que sanciona la tala indiscriminada de bosques la demanda y la poca efectividad de los controles hacen que la ley sea burlada, conseguir madera que provenga de plantaciones manejadas es casi imposible. Por tales motivos, la propuesta arquitectónica incorpora el reciclaje, adecuando palets que son desechados por las grandes industrias para la construcción de puertas y ventanas de la vivienda social.

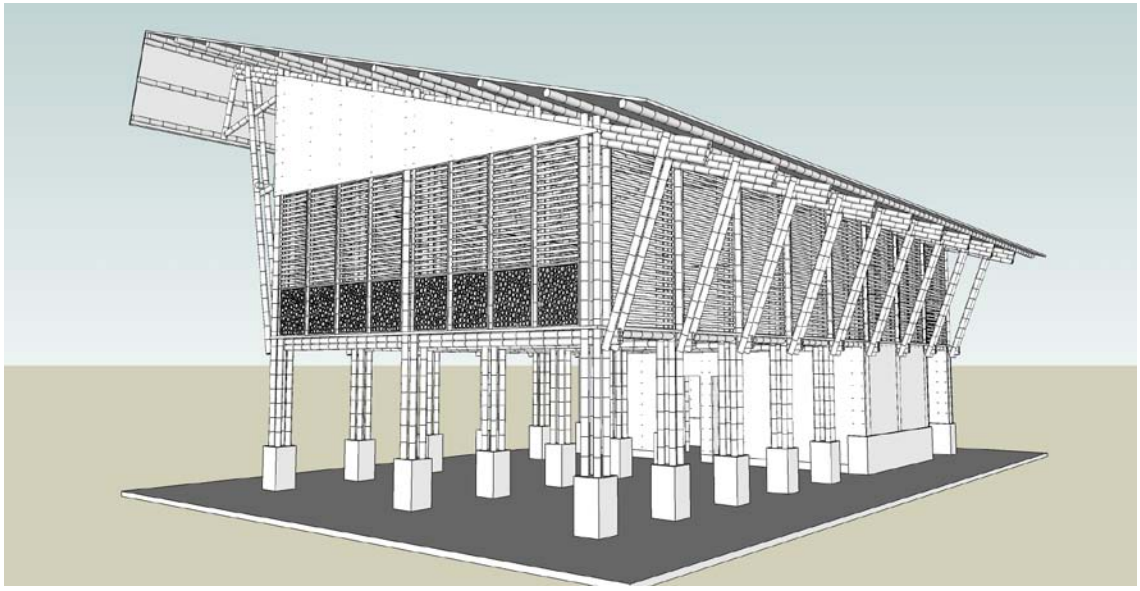
5.2.2 Tecnología aplicada

La tecnología aplicada busca ser replicable, por lo que se sustenta en criterios básicos que puede ser aplicada en distintos diseños.

La cimentación de la vivienda consta de unos dados de concreto que mantiene una varilla externa en la cual se inserta la caña estructural vaciada y que luego es rellenada con concreto a través de un agujero. En la infraestructura comunitaria se aplica, básicamente, el mismo criterio pero sobre una losa de concreto.

PLANO 10

Vista exterior casa comunal



Fuente: T.F.C. "Hábitat social integral dentro de un Modelo de Desarrollo Comunitario"
Autor: Esteban Torres

En el caso de la cimentación sobre dados de concreto, de la estructura se sujeta vigas de caña, sobre las que se asienta caña picada y una malla electrosoldada, en esta estructura se funde una loseta de 7 a 8 cm de espesor.

La estructura de caña se sujeta a través de pernos y los canutos de la caña en donde se colocan los pernos son rellenados con concreto para evitar el aplastamiento horizontal y mejorar la resistencia a las fuerzas de tracción. Cada m se colocan cañas verticales que son los soportes de la mampostería y en los cuales se sujeta caña abierta con la médula hacia afuera de lado y lado que será rodeado con alambre de púas cada y será recubierto con una mezcla de cemento – arena.

En la cubierta de las viviendas, sobre la estructura se coloca caña abierta para que sirva de aislante acústico y térmico pues sobre la estructura de cuberita se coloca galvalúmen.

En el caso de la infraestructura comunitaria se utiliza como cubierta planchas de fibrocemento.

5.3 Presupuesto

Tabla 2

Presupuesto de vivienda tipo

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
OBRAS PRELIMINARES				
Limpieza manual del terreno	m2	72.7	0.51	37.08
Replanteo y nivelación	m2	72.7	0.77	55.98
				93.06
CIMENTACIÓN				
Piedra Bola	volqueta	2	60.00	120.00
Ripio	m3	4.2	10.00	42.00
Impermeabilización (plástico negro)	m2	72.7	0.35	25.45
Tabla de encofrado	u	24	1.50	36.00
Clavos	kg	5	1.2	6.00
				229.45
CONTRAPISO				
Arena	m3	3.3	7.85	25.91
Ripio	m3	4.82	10.00	48.20
Cemento	qq	36	9	324.00
Malla armex 4mm (15*15cm) 6*2,5m	u	4	30	120.00
Alambre recocido #18 (amarre armex)	lb	12	1	12.00
				530.11
ALISADO				
Arena	m3	3.3	7.85	25.91
Cemento	qq	60	9	540.00
				565.91
ESTRUCTURA (CERCHAS)				
Varilla en chicotes (10mm / L=.30 m c/u)	ml	7.2	0.56	4.032
Alambre recocido #18 (amarre armex-chicotes)	lb	12	1	12
Cemento	qq	0.3	9	2.7
Arena	m3	0.024	7.85	0.1884
Ripio	m3	0.036	10.00	0.36
Caña guadua	u	72	3.60	259.2

Varilla roscada L=2m (perno de .40 m c/u)	u	10	3.20	32
Tuerca hexágonal 3/8"	u	96	0.07	6.72
Arandela plana galvanizada 3/8"	u	96	0.04	3.84
				321.04

SOLERA				
Caña guadua L=6.24 m	u	8	3.60	28.80
Varilla roscada L=2m (perno de .30 m c/u)	u	4	3.20	12.80
Tuerca hexágonal 3/8"	u	52	0.07	3.64
Arandela plana galvanizada 3/8"	u	52	0.04	2.08
				47.32

ESTRUCTURA CUBIERTA				
Caña guadua L=7.5m	u	24	3.60	32.4
Varilla roscada 3/8" L=2m (perno de .30m c/u)	u	8	3.20	12.8
Tuerca hexágonal 3/8"	u	96	0.07	3.36
Arandela plana galvanizada 3/8"	u	96	0.04	1.92
				50.48

PAREDES				
Caña guadua	u	70	3.60	252.00
Varilla corrugada (perno de .30 m c/u)	ml	15	0.56	8.40
Varilla corrugada (perno de .40 m c/u)	ml	8	0.56	4.48
Varilla en chicotes (10mm L=.20 m c/u)	ml	14	0.56	7.84
Cemento	qq	1.9	9	17.10
Arena	m3	0.06	7.85	0.47
Ripio	m3	0.1	10.00	1.00
				291.29

MAMPOSTERIA				
Bloque 10 cm con mortero 1:6 e=2cm	m2	14.74	6.25	92.13
Chicotes a estructura (mampostería bloque L=.20m)	ml	9.6	0.56	5.38
Caña picada	m2	218.16	1.60	349.06
Alambre de púas	m	660	0.07	46.20
Clavos 2 1/2"	kg	2.5	1.2	3.00
Clavos	kg	2.5	1.2	3.00
Grapas	caja	10	1	10.00
Cemento	qq	42	9	378.00

Arena	m3	4.2	7.85	32.97
				919.73

CARPINTERIA				
Puerta de madera	u	4	50.40	201.6
Ventana de madera	u	6	28.00	168
Inmunizante SIKA Merulex	gl	2	10.68	21.36
				390.96

CUBIERTA METÁLICA				
Duratecho	ml	129.6	3.90	505.44
Tirafondo 4" con capuchon	u	216	0.10	21.6
				527.04

INSTALACIÓN ELÉCTRICA				
Puntos de luz	pto	8	18.00	144.00
Tomacorrientes dobles	pto	8	21.00	168.00
Tablero de control 2 breakers	u	2	10.00	20.00
				332.00

INSTALACIÓN SANITARIA				
Puntos de agua fría	pto	6	32.15	192.90
Puntos de desague	pto	8	16.24	129.92
Lavaplatos	u	2	20.00	40.00
Inodoro Firenze FV	u	2	62.35	124.70
Lavabo Roma FV	u	2	12.47	24.94
Ducha	u	1	14.20	14.20
				526.66

MANO DE OBRA				
Maestro mayor	semana	6	125.00	750
Ayudante 1	semana	6	75.00	450
Ayudante 2	semana	6	75.00	450
				1650

VARIOS				
Herramientas	gb	1	200.00	200.00

TOTAL				**6016.07**

CONCLUSIONES FINALES

1. El análisis de condiciones para la construcción de la propuesta arquitectónica planteada en el presente estudio permitió desarrollar un modelo viable y aportar con una investigación útil, bajo condicionantes reales y conjugar la teoría con la práctica.
2. La generación de arquitectura y urbanismo con base en procesos sociales permitió el desarrollo de una propuesta cargada de sentidos simbólicos y prácticos, con el diseño de espacios concebidos para ser construidos y vividos comunitariamente.
3. Pese a acoger dentro del diseño percepciones y vivencias de familias distintas, con gustos y necesidades diferentes, se logro desarrollar una vivienda versátil pero a la vez uniforme que se replica dentro de la propuesta y permite masividad.
4. La utilización de tecnologías alternativas de construcción, como es el caso del uso de la caña guadua, por sus características, permitió desarrollar una propuesta técnicamente factible, ambientalmente adecuada y económicamente sostenible.

BIBLIOGRAFIA

CONVENIO UNICEF-GPP; (2006); "Diagnóstico situacional de escuelas unidocentes" Documento preliminar; Quito-Ecuador.

CONSTITUCIÓN; (2008); República del Ecuador. Registro Oficial 449.

EL COMERCIO; (2005); "En Ecuador se deforestan 198000 hectáreas de bosque cada año" En www.elcomercio.com visitado en noviembre de 2007.

GALLO, Ignacio; (2008); "Hábitat y Ordenamiento Territorial" dentro del Curso Gestión Urbana y de Suelo. Fedevivienda. Bogotá – Colombia.

GONZALEZ, Rodrigo-Asesor MIDUVI; (2009); "Política Habitacional" en Taller: Retos actuales del Contrato Social por la Vivienda-CSV- Estrategias y Plan de Acción 2009. Quito -Ecuador.

GONZALEZ, Carlos; (1998); "Vivienda y ciudades posibles"; Editorial ESCALA; Santafé de Bogotá-Colombia

HIC; (2005); "Carta Mundial por el derecho a la Ciudad"; Discusión paper citando Various, Foro Social de las Américas, Quito, Julio 2004; Foro Mundial Urbano, Barcelona, Quito, Octubre 2004; Foro Social Mundial, Porto Alegre, Enero 2005.

INBAR; (2007); "Guadua Angustifolia"; En www.inbar.int. Visitado en noviembre de 2007.

INEC; (2009); En www.inec.gov.ec visitado en febrero de 2009.

INEC; (2010); En www.inec.gov.ec visitado en abril 2010.

KI-MOON, Ban-Secretario General de las Naciones Unidas; (2008); “Mensaje en el día del Hábitat”.

MIDUVI; (2011); En www.miduvi.gob.ec visitado en diciembre 2011

MOYA, Rolando; (1986); “La vivienda de interés social en Latinoamérica”, Revista Trama # 39; Quito –Ecuador.

PINTO, Vanessa y YANCHAPAXI, Fernanda; (2006); “La Acción Solidaria como alternativa de reconstitución de la sociedad: el caso de Un Techo para Ecuador”, Tesis Pontificia Universidad Católica del Ecuador; Quito-Ecuador

PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA-ASOCIACIÓN DE UNIVERSIDADES JESUITAS DE AMÉRICA LATINA; (1998); “Hagamos Topofilia”; Santafé de Bogotá-Colombia.

REVISTA ESCALA; (1995); “Vivienda en Bambú”; Revista Escala; Santafé de Bogotá-Colombia.

REVISTA ESCALA; “La vivienda digna”; Revista Número 172; Editorial ESCALA; Santafé de Bogotá-Colombia

ROGERS, Richard; (2000); “Ciudades para un pequeño planeta”; Editorial Gustavo Gill S.A.; Barcelona –España.

RUIZ, Silvana; (2008); “El Contrato Social por la Vivienda: por el derecho a la vivienda, la ciudad y el hábitat”; Revista IPUR; IPUR; Guayaquil - Ecuador.

SCHULDT, Jürgen; (1994) “Repensando el desarrollo: hacia una concepción alternativa para los países andinos”; CAAP; Quito - Ecuador.

SEGOVIA, Olga y OVIEDA, Enrique; (2002); “Espacios Públicos en la ciudad y el barrio” en SEGOVIA Y DASCAL; (2002); “Espacio Público, Participación y Ciudadanía”; Ediciones Sur, Santiago de Chile -Chile.

SIGBO, Kerstin; (2005); "Vivienda y desarrollo –un estudio de ocho proyectos realizados en Ecuador-"; Tesis de Arquitectura Lund University Housing Development & Management; Lund AB-Suecia.

SIISE-Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador; versión 4.5.

TORRES, Víctor y ROSALES, Ruth; (2005) "Santo Domingo: Cantón Mágico"; Centro de Investigación Territorial del Ecuador; Quito-Ecuador.

ANEXO 1
Formato de entrevista aplicado a Familias del Barrio "El Cañaveral"-Santo Domingo de los Tsáchilas.

Objeto de conocimiento	**Pregunta generadora**
Participación comunitaria	- ¿Cada cuánto se reúnen en el barrio? ¿Para qué? - ¿Hacen mingas? ¿Para qué? - ¿Quiénes participan en las mingas? ¿hombres o mujeres? - ¿Quiénes participan en las asambleas? ¿hombres o mujeres? - ¿Quién convoca a las asambleas? - ¿es provechoso reunirse en la asamblea? - ¿ud asiste a las asambleas/mingas? ¿por qué? - ¿desde hace cuánto se reúnen? - ¿por qué se reunían al principio?
Redes de solidaridad	- ¿toda la gente del barrio se conoce? - ¿los vecinos se conocen? - ¿cómo es la relación entre los vecinos? - ¿se ayudan entre vecinos? ¿por qué? - ¿ud cree que si le sucedería algo, la gente del lugar le ayudaría? ¿por qué? - ¿ud ayudaría a sus vecinos? ¿por qué? - ¿ en qué casos los vecinos se echan la mano?
Rol de la mujer	- ¿ a qué se dedica la mayoría de mujeres de la zona? - ¿ por qué a veces las mujeres no trabajan? - ¿ qué pasa cuando las mujeres trabajan? - ¿ quién se encarga del cuidado de los hijos/as? - ¿ cómo piensa que es el futuro de su hijas? - ¿cuál cree ud que es la importancia de las mujeres en el hogar? - ¿cuál cree ud que es la importancia de los hombres en el hogar? - ¿cómo ve que es la relación entre las madres y sus hijos?

	- ¿cómo ve que es la relación entre los padres y sus hijos? - ¿han existido liderezas en la zona? - ¿ las mujeres toman decisiones en el hogar? ¿ por qué?
Percepción vivienda	- ¿Qué significa para ud. tener casa? ¿cuán importante es? ¿por qué? - ¿Cómo es la casa de sus sueños? ¿Qué es comodidad? ¿Qué es seguridad? - ¿Si no tuviera una casa propia, dónde viviría? - ¿Qué ha hecho para llegar a tener su casa? - ¿dónde vivía en su infancia? ¿Cómo era su casa? - ¿Cómo le gustaría que sea la casa de sus hijos/as? - ¿Cuál es el sitio más importante de su casa?
Situación socio – económica	- ¿En qué trabaja? - ¿Tiene tiempo libre? ¿Cada cuánto? ¿A qué lo dedica? - ¿Qué tal le parece el trabajo que realiza? - ¿Cómo distribuye su salario, entre alimentación, vivienda, educación, salud? - ¿Si tuviera que arrendar cuánto podría pagar mensualmente por concepto de alquiler? - ¿Cuánto puede reunir mensualmente para ahorrar?

ANEXO 2

Sistematización de Entrevistas aplicadas a familias del barrio "El Cañaveral"- Santo Domingo de los Tsáchilas

Objeto de conocimiento	Respuestas Concertadas
Participación comunitaria *"Asisto a la Asamblea para que no me cojan de sorpresa" Rosa Loza*	La gente del barrio se reúne regularmente cada mes y con más frecuencia en caso de haber temas urgentes por resolver. Las convocatorias tiene dos motivos específicos: Asambleas para la toma de decisiones acerca del legalización de tierras y gestiones para la obtención de servicios y Mingas, en las que se realizan trabajaos comunitarios como limpieza de esteros y áreas verdes o mano de obra como contraparte para alcantarillado, luz eléctrica, entre otros. Tanto en las mingas como en las Asambleas participan en igual medida hombres y mujeres, convocados por la directiva y principalmente, el presidente. La gente se ve obligada a asistir a las Asambleas ya que si no deben someterse a multas y sanciones que prefieren evitar, sin embargo, también asisten por considerar la Asamblea como un espacio de toma de decisiones y de información. Desde que se realizó la invasión la gente se reúne de manera periódica, en principio se lo hacía para organizar la guardia por el peligro de ser desalojados, actualmente lo hace para continuar el proceso de legalización y el mejoramiento de su condición de vida.
Redes de solidaridad *"Uno no se puede negar a ayudar" Mercedes de la Cruz*	La gente del barrio se conoce por lo general, sobretodo entre quienes lo fundaron. La relación entre vecinos también es buena, muchas veces se ayudan entre ellos, sin embargo existe en la gente una sensación de desconfianza con respecto a contar con ellos en caso de necesitarlo. Aunque por parte de las entrevistadas existió gran predisposición por ayudar a sus vecinos en caso de alguna calamidad.
Rol de la mujer *"Yo aquí, el que toma las decisiones es mi marido" Mercedes de la Cruz.*	Muchas de las mujeres en el barrio además de trabajar en su hogar lo hacen también fuera, lavando, planchando, como empleadas domésticas o como vendedoras. Las mujeres que no trabajan dicen que no lo hacen en muchos casos porque los esposos no se lo permiten porque consideran que es necesario que se queden en la casa cuidando a los hijos, aunque también existen casos en los que las mujeres no trabajan porque no les gusta o porque no encuentran trabajo. Para las mujeres el

	poder trabajar implica el poder colaborar con sus esposos aunque esto en algunos casos signifique que los hombres aporten menos para la casa y renieguen de colaborar económicamente en el hogar por cuanto la mujer ya tiene ingresos. El cuidado de los hijos se encuentra casi en su totalidad a cargo de las madres. Y el futuro que ellas sueñas para ellos comprende mejores condiciones de vida a través de la educación y el trabajo y lejos de los males de la calle. La percepción que se tiene acerca de las mujeres es que ellas son las encargadas de los quehaceres domésticos y el cuidado de los hijos por una inclinación natural pero además se las considera la alegría en la casa, las que alivian y cuidan al hombre. El rol de los hombres está asociado principalmente a la manutención del hogar aunque también se considera su rol como padres. La relación de los hijos frecuentemente es más cercana con las madres porque desde pequeños son ellas quienes los cuidan pero eso no elimina la relación que los hijos establecen también con los padres aunque en algunos casos ellos son más estrictos. En la zona no han existido liderezas, los procesos han sido conducidos por hombres. Dentro del hogar la mayoría de decisiones son tomadas por los hombres, aunque para determinados temas se consulta a la mujer.
Percepción vivienda *"Quisiera una casa de cemento, se ve mejora para recibir visitas" Maercedes de la Cruz.* *"Un casa aunque fuera chiquita pero segura, donde no entren". Rosa Loza.*	La casa es un de las aspiraciones más sentidas dentro del barrio, la causa de sus luchas. La casa se asocia a la seguridad y protección futura de la familia, el no tener casa implica tener que andar arrendando. En la casa se busca seguridad y dignidad por lo, dos cosas que la gente relaciona con el bloque y el cemento. La mayoría de gente del barrio viene del campo y en sus lugares de origen vivían en casa de caña, madera o tierra por lo que se asocia a estos materiales con pobreza. Los sitios, dentro de la casa, considerados más importantes son la cocina y la sala como lugares de reunión, descanso y recibimiento.
Situación socio – económica *"Cansado es el trabajo pero que se va a hacer" Rosa Loza.*	La mayoría de pobladores del barrio son trabajadores informales, algunos se dedican a actividades técnico-artesanales como la carpintería, la albañilería o la mecánica, otros tantos son jornaleros y salen a trabajar fuera de Santo Domingo. En general, su condición laboral insegura les impide configurarse como sujetos de

	crédito. Su sueldo mensual oscila entre 90 y 300 dólares. Las mujeres que trabajan lo hacen como vendedoras informales, lavando, planchando, etc. El dinero que se obtiene está destinado principalmente a la alimentación y las posibilidades de ahorro son nulas. El monto máximo que se podría destinar para el pago de alquiler de una vivienda sería de $20 mensuales, reunir $30 parece ya imposible. Muchas de las personas del barrio reciben el Bono de Desarrollo Humano. La escolaridad en la zona es muy baja, algunas de las personas que viven en el lugar, sobretodo mujeres no han asistido a la escuela y la mayoría de ellos apenas ha terminado la escuela. Por falta de recursos económicos muchos niños y niñas no asisten a la escuela, actualmente. En cuanto a condiciones de salud, las condiciones en las que viven hacen que se vean constantemente afectados por la desnutrición, los parásitos, enfermedades de la piel, dengue, entre otras enfermedades.

ANEXO 3
Guía de Observación de Barrio[15]

Barrio:
Investigadores:
Fecha:
Informante:
Población:
Superficie:

1: Descripción física del barrio
- Cuáles son los límites del barrio? (mapa a mano alzada de acceso)

_____
_____
_____

- Existencia de quebradas, pendientes y ríos

_____
_____

- Espacios no habitados en el barrio (canchas, estadio, áreas verdes, parques, casa comunal, iglesias) . En qué estado se encuentran?

_____
_____
_____

- Existen riesgos de desastres?

_____
_____

- Qué recursos naturales existen?

_____
_____

- Como es el clima?

_____
_____

2. Historia del barrio
- En qué año se funda el barrio?

_____
_____
_____
_____

- Cómo se originó el barrio?

[15] Elaborada por Vanessa Pinto, Fundación "Un Techo para Ecuador"

- Cómo era el barrio en un principio?

- Qué modificaciones se han hecho en el barrio? (vías de acceso, rellenos, construcciones)

3. Organización social

- Intervienen ONG en el barrio y qué proyectos desarrollan?

- Cuántas organizaciones existen en el barrio ¿ (de jóvenes, deportivas, de iglesia, culturales, etc)

- Cómo está conformado el Comité barrial?

- Cómo se llama el Presidente, el Vicepresidente, Secretario, tesorero?

- cuáles son los principales líderes (convocan gente y tienen acogida)?

4. Organización productiva

- Cuales son las principales actividades de generación de ingresos?

- Las viviendas son propias o alquiladas en su mayoría?

- A qué se dedica el tiempo libre?

5. Infraestructura

- Qué materiales se utilizan para la construcción de las viviendas?

- Existe alumbrado público?

- Las calles son asfaltadas, adoquinadas, lastradas, de tierra?

- Existe alcantarillado, teléfono, Agua potable?

- Qué hacen con la basura? Cada cuanto se recolecta la basura?

- Qué líneas de buses dan servicio?

6. Equipamiento

- Mencionar si existen: guarderías, escuelas, colegios, centros de salud, bibliotecas, farmacias.