



**UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA**  
*La Universidad Católica de Loja*  
**ESCUELA DE ARQUITECTURA**

**EL DISEÑO SOCIAL EN LA CALIDAD DE  
VIDA DE LOS MORADORES DE LA  
URBANIZACIÓN JULIO ORDÓÑEZ  
ESPINOSA DE LA CIUDAD DE LOJA**

TESIS DE GRADO PREVIA  
A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE ARQUITECTO

**AUTOR**

Ángel Rodrigo Jaramillo Serrano

**DIRECTOR**

Arq. William Lluver Coloma Erazo

**LOJA – ECUADOR**

2011



## CERTIFICACIÓN

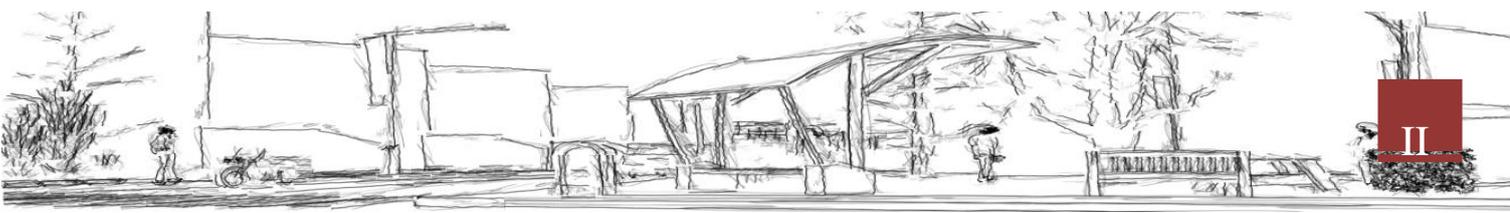
Arq. William Coloma Erazo, Docente de la Escuela de Arquitectura de la Universidad Técnica Particular de Loja, y Director de la presente tesis.

### Certifica:

Que la presente Tesis de Grado: **EL DISEÑO SOCIAL EN LA CALIDAD DE VIDA DE LOS MORADORES DE LA URBANIZACIÓN JULIO ORDÓÑEZ ESPINOSA DE LA CIUDAD DE LOJA**, realizada por el egresado de la carrera de Arquitectura señor Ángel Rodrigo Jaramillo Serrano, ha sido elaborada bajo mi dirección; y, luego de haber revisado tanto su forma como su contenido, autorizo su presentación ante el tribunal respectivo para su aprobación.

Loja, junio de 2011

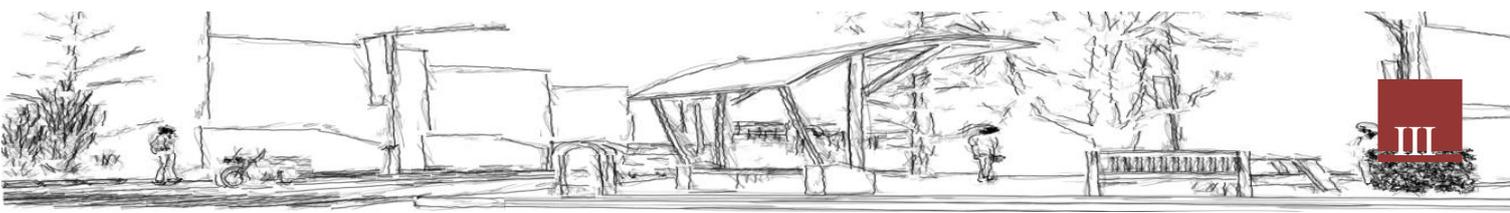
.....  
Arq. William Lluver Coloma Erazo  
**DIRECTOR DE TESIS**



## AUTORÍA

Las opiniones, ideas, comentarios, conceptos y recomendaciones vertidos en el presente trabajo de investigación, son de exclusiva responsabilidad de su autor.

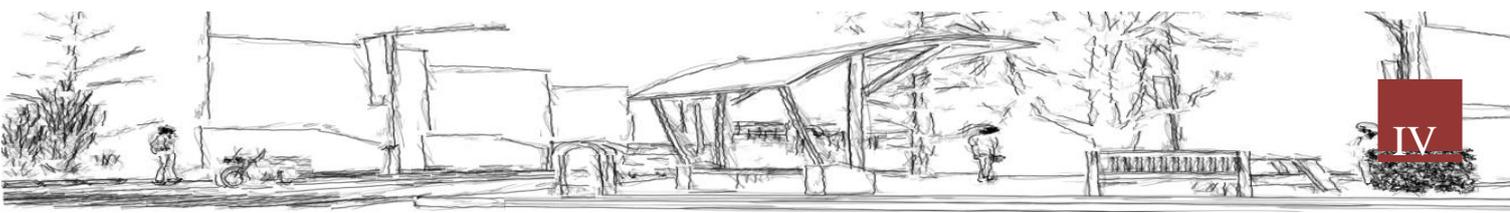
.....  
Ángel Rodrigo Jaramillo Serrano



## AGRADECIMIENTO

Mi gratitud incondicional a la Universidad Técnica Particular de Loja, planta docente, personal administrativo y compañeros estudiantes, por compartir experiencias y conocimientos que me guiaron a través de mis estudios y en el presente trabajo de tesis.

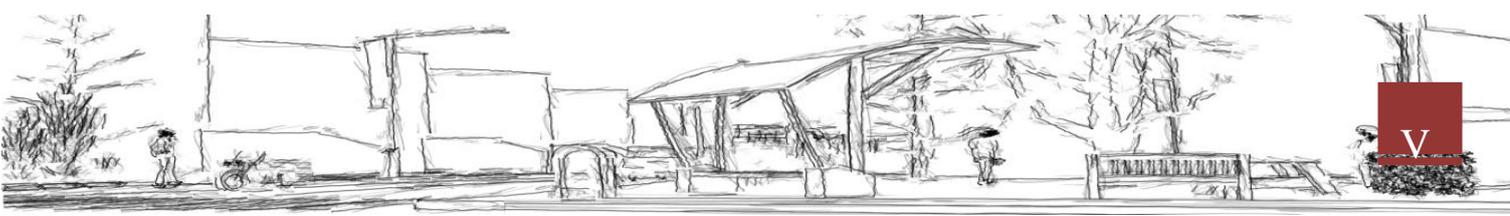
El Autor



## DEDICATORIA

El agradecimiento es el detalle sublime que expresa el ser humano ante todos los acontecimientos que le susciten; por ello, dedico este trabajo primeramente a Dios y por medio de Él a mis Padres y Hermanos en cuyo seno me he formado y enriquecido de todas las vicisitudes de la vida, a mi esposa e hijas que son el don y razón de mi vida.

El Autor



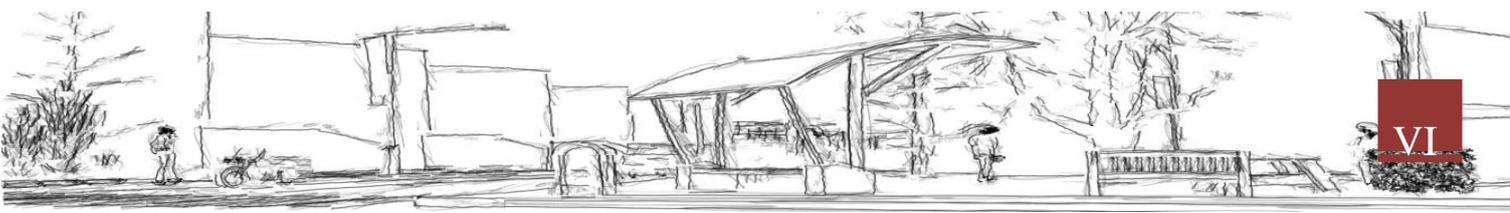
## CESIÓN DE DERECHOS

Ángel Rodrigo Jaramillo Serrano, declaro conocer y aceptar la disposición del artículo 67 del Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica Particular de Loja, que en su parte pertinente textualmente dice: “Forman parte del patrimonio de la Universidad la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado que se realicen a través, o con el apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la Universidad”.

Aceptando lo anterior, firma:

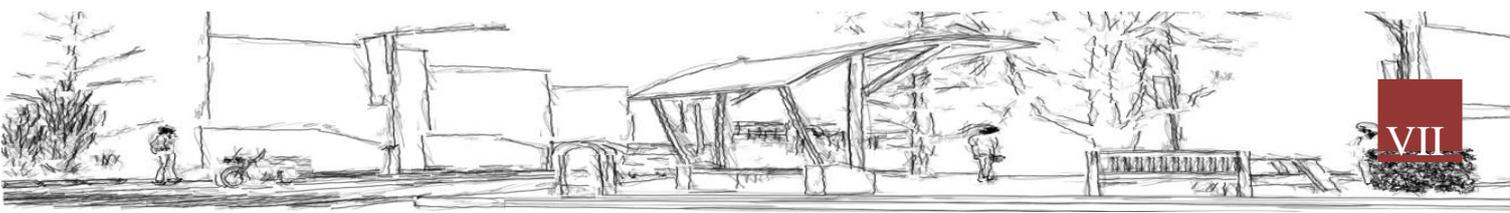
.....  
Ángel Rodrigo Jaramillo Serrano

C.I.: 110388469-6

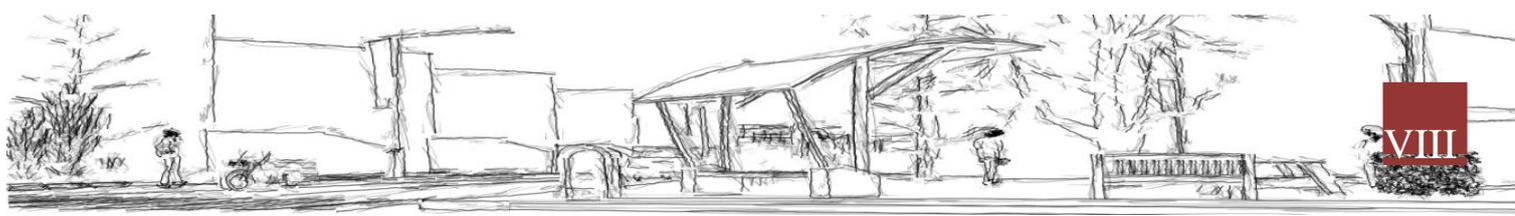


## ÍNDICE DE CONTENIDOS

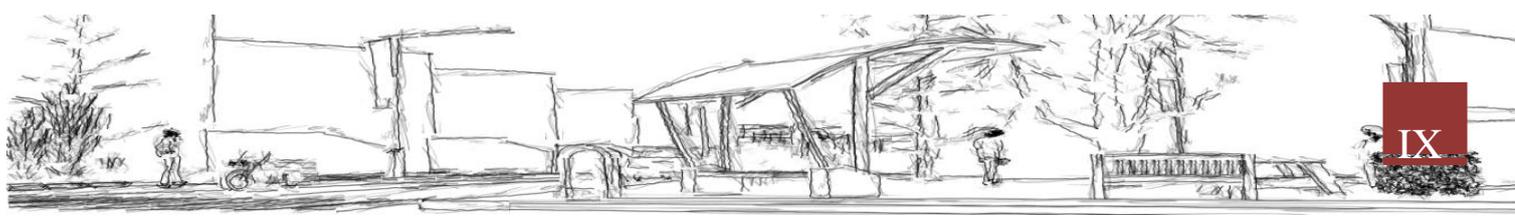
	Página
Páginas Preliminares	
Portada	I
Certificación	II
Autoría	III
Agradecimiento	IV
Dedicatoria	V
Cesión de derechos	VI
Índice de contenidos	VII
Índice de tablas	XI
Índice de figuras	XIII
<b>1. RESUMEN</b>	<b>16</b>
<b>2. INTRODUCCION</b>	<b>18</b>
<b>3. MARCO METODOLÓGICO</b>	<b>22</b>
<b>3.1</b> Participantes	<b>23</b>
<b>3.2</b> Recursos	<b>23</b>
<b>3.3</b> Método	<b>23</b>
<b>3.4</b> Procedimiento	<b>24</b>
<b>4. MARCO TEÓRICO</b>	<b>25</b>
Capítulo I. <b>CONCEPTUALIZACIONES</b>	<b>26</b>
<b>4.1</b> La Vivienda	<b>27</b>
<b>4.2</b> El Hogar	<b>27</b>
<b>4.3</b> Nivel de Vida y Calidad de Vida	<b>29</b>
<b>4.4</b> Apropiación del Espacio	<b>31</b>
<b>4.5</b> Habitabilidad	<b>32</b>



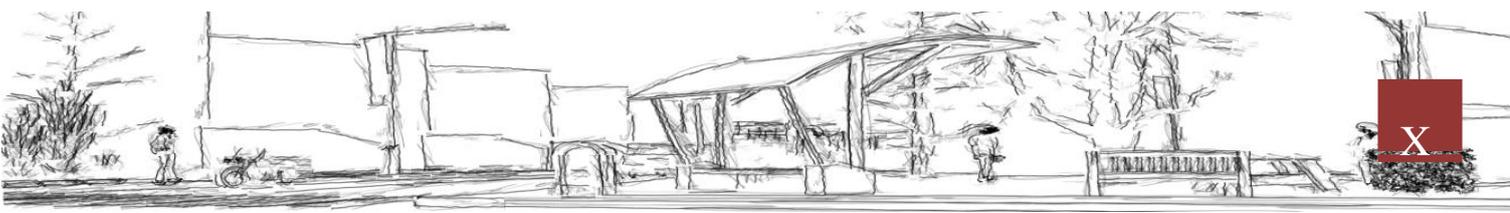
<b>4.6</b>	Condiciones Mínimas de Habitabilidad	33
<b>4.7</b>	Estructura Física de la Vivienda	34
<b>4.8</b>	Diseño Social de la Vivienda	35
<b>4.9</b>	Factores de diseño social determinantes de habitabilidad y calidad de vida	38
4.9.1	Aspecto Físico Ambiental	39
4.9.2	Aspecto Funcional	40
4.9.3	Aspecto Técnico	40
<b>Capítulo II. LA VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL EN EL ECUADOR</b>		<b>41</b>
<b>4.10</b>	Vivienda de Interés Social en el Ecuador	42
<b>4.11</b>	Políticas de Vivienda	44
4.11.1	Programas o Proyectos Residenciales	44
4.11.2	Alianza para el Progreso	44
4.11.3	Intervención Estatal, Privada y Usuario	45
<b>4.12</b>	Bonos de desarrollo urbano y vivienda	45
<b>Capítulo III. DESARROLLO DE LA VIVIENDA POPULAR EN LA CIUDAD DE LOJA</b>		<b>48</b>
<b>4.13</b>	Tenencia de la Vivienda en la Ciudad de Loja	49
<b>4.14</b>	Desarrollo de Programas Habitacionales en la ciudad de Loja	50
4.14.1	Desarrollo de la Vivienda Popular en la Década de los 70´	50
4.14.2	Desarrollo de la Vivienda Popular en la Década de los 80´	51
4.14.3	Desarrollo de la Vivienda Popular en la Década de los 90´	53
4.14.4	Desarrollo de la Vivienda Popular del año 2000 en adelante	54
<b>4.15</b>	Fondo de Cesantía del Magisterio Ecuatoriano	56
<b>Capítulo IV. ANÁLISIS DE LA URBANIZACIÓN “JULIO ORDOÑEZ ESPINOSA”</b>		<b>59</b>
<b>4.16</b>	Características Generales:	60



4.16.1	Antecedentes	60
4.16.2	Características de la población	61
4.16.3	Características del proyecto	62
4.16.4	Características constructivas generales	65
4.16.5	Tipología de vivienda	65
4.16.5.1	Vivienda unifamiliar tipo I	65
4.16.5.2	Vivienda unifamiliar tipo II	67
<b>4.17</b>	<b>Análisis general de las viviendas</b>	<b>69</b>
4.17.1	Medios de adquisición	69
4.17.2	Causas de adquisición	70
4.17.3	Situación habitacional de las viviendas	70
4.17.4	Aspectos positivos del conjunto habitacional	71
4.17.5	Aspectos negativos del conjunto habitacional	72
4.17.6	Aspectos negativos generales de las viviendas	74
<b>4.18</b>	<b>Modificaciones realizadas</b>	<b>74</b>
<b>4.19</b>	<b>Análisis físico ambiental de las viviendas</b>	<b>75</b>
4.19.1	Detección de patologías en elementos constructivos de las viviendas	76
<b>4.20</b>	<b>Análisis funcional de las viviendas</b>	<b>81</b>
4.20.1	Intervenciones por seguridad	81
4.20.2	Intervenciones espaciales	83
4.20.2.1	Intervenciones en planta baja única	83
4.20.2.2	Intervenciones en planta alta	89
4.20.2.3	Intervenciones en segunda planta alta	92
<b>4.21</b>	<b>Análisis estructural de las viviendas</b>	<b>93</b>
4.21.1	Sistema constructivo	94
4.21.1.1	Cimentación	94
4.21.1.2	Columnas	98
4.21.1.3	Losa de entrepiso	100
4.21.1.4	Vigas	102
4.21.1.5	Estructura metálica en planta alta	102



4.22	Análisis de involucrados en fallas del proyecto urbanístico	103
4.23	Condiciones de habitabilidad	105
4.24	Consecuencias psicológicas	106
5.	<b>CONCLUSIONES</b>	108
6.	<b>RECOMENDACIONES</b>	111
7.	<b>PROPUESTA TEÓRICA</b>	112
8.	<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	121
9.	<b>ANEXOS</b>	124



## INDICE DE TABLAS

	Página
CAPÍTULO II	
Tabla 1	Población y vivienda en Ecuador (censo 2001) 43
Tabla 2	Bonos MIDUVI, para vivienda nueva; año 2007 a 2010 46
Tabla 3	Bonos MIDUVI, mejoramiento de vivienda; año 2007 a 2010 46
CAPÍTULO III	
Tabla 4	Tenencia de la vivienda urbana en la ciudad de Loja (2001) 49
Tabla 5	Desarrollo de la vivienda popular en la década de los ´70 51
Tabla 6	Desarrollo de la vivienda popular en la década de los ´80 52
Tabla 7	Desarrollo de la vivienda popular en la década de los ´90 54
Tabla 8	Desarrollo de la vivienda popular desde año 2000 en adelante 55
CAPÍTULO IV	
Tabla 9	Cuadro de áreas urbanizadas en la ciudadela Julio Ordóñez 63
Tabla 10	Características de las viviendas unifamiliares, Tipo I 66
Tabla 11	Características de las viviendas unifamiliares, Tipo II 67
Tabla 12	Medio de adquisición de las viviendas 69
Tabla 13	Causa de adquisición de las viviendas 70
Tabla 14	Situación habitacional 71
Tabla 15	Aspectos positivos del conjunto habitacional 71
Tabla 16	Aspectos negativos del conjunto habitacional 72
Tabla 17	Cuantificación de modificaciones realizadas 75
Tabla 18	Detección de patologías en elementos de las viviendas 76
Tabla 19	Tipo de modificaciones 81
Tabla 20	Intervenciones por seguridad 81

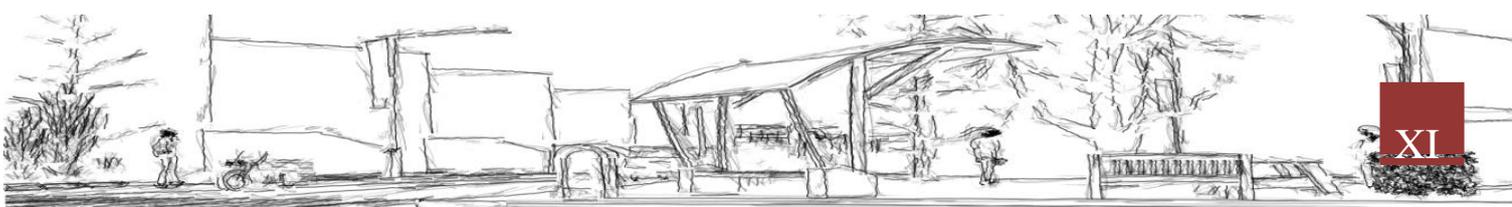
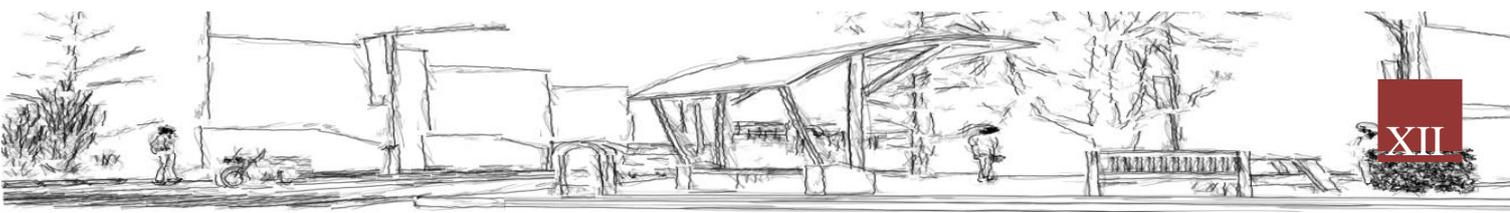


Tabla 21	Intervenciones espaciales	83
Tabla 22	Tipo de modificaciones en planta baja única	85
Tabla 23	Causas de deterioro de las viviendas	103
Tabla 24	Mejoramiento de condiciones de vida y habitabilidad	105



## INDICE DE FIGURAS

	Página
CAPÍTULO IV	
Figura 1	Plano urbano de la ciudadela Julio Ordóñez Espinosa 64
Figura 2	Planta única, vivienda tipo I 66
Figura 3	Elevación frontal y posterior, vivienda tipo I 67
Figura 4	Planta baja, vivienda tipo II 68
Figura 5	Planta alta, vivienda tipo II 68
Figura 6	Elevación frontal y posterior, vivienda tipo II 68
Figura 7	Similitud de viviendas 74
Figura 8	Áreas libres sin tratamiento 74
Figura 9	Cuartheaduras, losa sobre contrapiso 77
Figura 10	Masillado de cuartheaduras 77
Figura 11	Cubierta inclinada sobre losa 77
Figura 12	Cubierta total sobre losa 77
Figura 13	Humedecimiento, pared interior 78
Figura 14	Humedecimiento, pared exterior 78
Figura 15	Afloraciones internas 78
Figura 16	Pared desprendida 78
Figura 17	Cuartheadura por asentamiento 78
Figura 18	Cuartheaduras 78
Figura 19	Humedecimiento, cielo raso 79
Figura 20	Afección de cielo raso sobre pared 79
Figura 21	Tramo de viviendas en mal estado 79
Figura 22	Estado de pintado al interior 79
Figura 23	Resquebrajamiento de cerámica 80
Figura 24	Cubierta inclinada sin cortafuegos 80
Figura 25	Infiltraciones al interior 80
Figura 26	Cerramientos 82
Figura 27	Protecciones en puertas y ventanas 82
Figura 28	Intervenciones en planta baja única 84

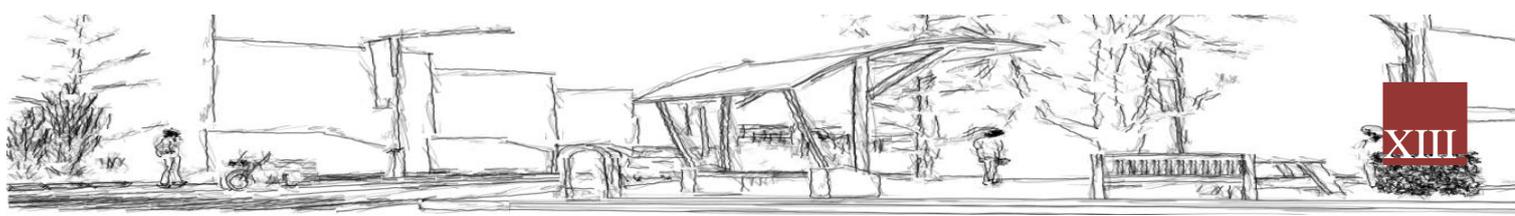


Figura 29	Intervenciones en planta baja única	85
Figura 30	Ampliación de cocina y grada en retiro posterior	86
Figura 31	Ampliación de cocina y grada	86
Figura 32	Ampliación de cocina en retiro posterior	86
Figura 33	Delimitación de cocina	86
Figura 34	Grada en retiro posterior	87
Figura 35	Grada en retiro frontal	87
Figura 36	Grada en el interior	87
Figura 37	Grada en retiro frontal	87
Figura 38	Ampliación de losa	88
Figura 39	Ampliación de losa en retiro posterior	88
Figura 40	Ampliación de losa frontal	88
Figura 41	Ampliación de losa posterior	88
Figura 42	Intervenciones en planta alta	90
Figura 43	Vivienda tipo II (original)	90
Figura 44	Vivienda tipo II (original remodelada)	90
Figura 45	Vivienda ampliada de una a dos plantas	91
Figura 46	Vivienda ampliada de una a dos plantas	91
Figura 47	Vivienda ampliada a tres plantas	93
Figura 48	Vivienda ampliada a tres plantas	93
Figura 49	Vivienda ampliada a tres plantas	93
Figura 50	Cimentaciones	94
Figura 51	Detalle, armado de zapatas	95
Figura 52	Detalle de zapata y riostra de amarre	96
Figura 53	Planta de cimentación	97
Figura 54	Sección de estructura con desniveles	98
Figura 55	Columnas	98
Figura 56	Sección de columnas	99
Figura 57	Reforzamiento de columnas	99
Figura 58	Altura de piso a cielo	100
Figura 59	Puertas y ventanas sin dinteles	100

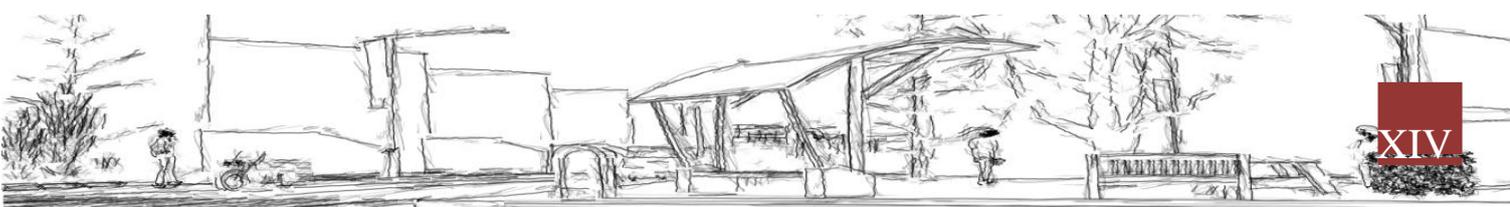
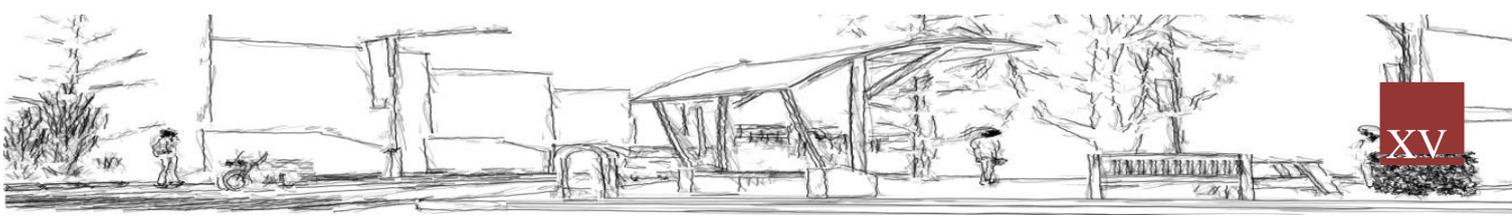


Figura 60	Sección de tecnilosa	101
Figura 61	Fundición de tecnilosa	101
Figura 62	Panel de poliestireno expandido	101
Figura 63	Detalle, viga de entepiso	102

#### PROPUESTA TEÓRICA

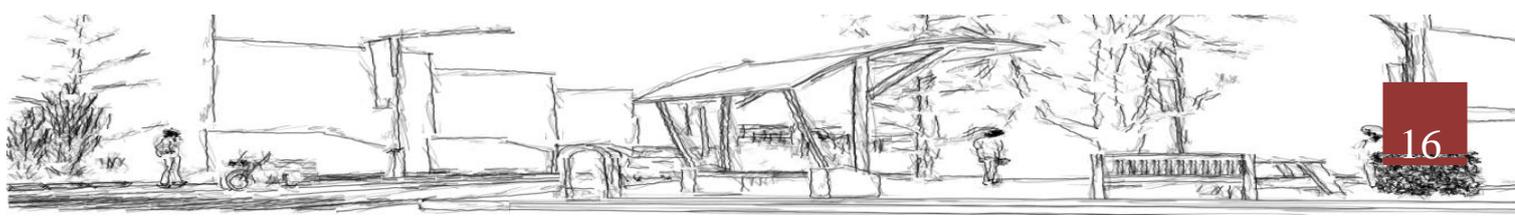
Figura 64	Característica del lote tipo	115
Figura 65	Emplazamiento general	116
Figura 66	Vista de vía y elevaciones laterales	117
Figura 67	Vista de vía y elevaciones frontales	118
Figura 68	Vista de área de esparcimiento del adulto mayor	118
Figura 69	Vista de área de recreación infantil	119
Figura 70	Vista de área comunal y deportiva	119
Figura 71	Vista frontal hacia el exterior desde una vivienda	120



## RESUMEN

El propósito de esta investigación EL DISEÑO SOCIAL EN LA CALIDAD DE VIDA DE LOS MORADORES DE LA URBANIZACIÓN JULIO ORDÓÑEZ ESPINOSA DE LA CIUDAD DE LOJA, valora la importancia que tiene la realización de un estudio de Diseño Social en la planificación urbano arquitectónica en proyectos de vivienda masiva, cuyo propósito es trabajar con la gente más que para ellos, involucrándolos en la planeación y dirección de sus espacios, educándolos para usar el ambiente sabia y creativamente, logrando un armonioso balance entre el ambiente social, físico y natural. Para tales fines multifactoriales es preciso la intervención de equipos profesionales multidisciplinarios en las ramas de la Psicología, Sociología, Economía, Arquitectura e Ingenierías de la Construcción, formando la concepción general del proyecto, mediante este mecanismo podemos planificar mas allá de una investigación de carácter técnico, aportando así con una mirada objetiva sobre aspectos que con frecuencia han sido ignorados, quizá por la sistematización con la cual se ha llegado a concebir cotidianamente una obra urbana o arquitectónica, olvidando aspectos de orden psicológico, social muy importantes a la hora de la toma de decisiones en el Partido Arquitectónico y futuro desenvolvimiento de la obra física.

Las consecuencias de una deficiente planificación y construcción han afectado directamente a los usuarios de la urbanización Julio Ordóñez Espinosa, que en tan solo cuatro años de uso de las viviendas ya es evidente observar cómo han venido apropiándose y modificando los diferentes espacios que conforman sus viviendas tanto en su interior como exterior, además el malestar que han generado estas construcciones se generalizada en sus habitantes, reclamos que van desde el diseño, construcción, fiscalización y calidad de los materiales, generando la desconfianza en los profesionales y dando paso a la autoconstrucción sin la

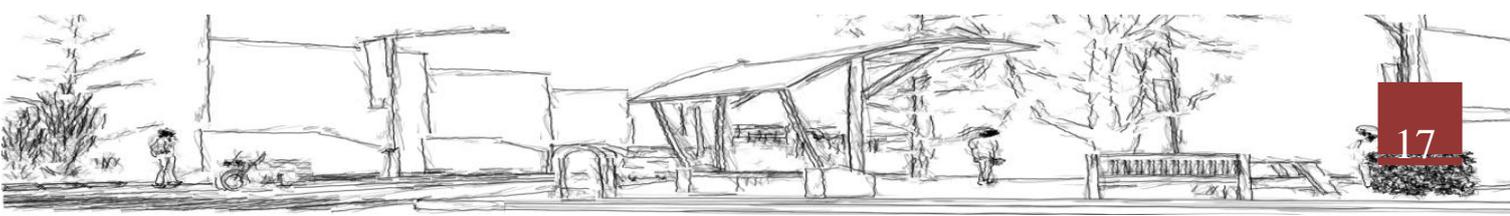


debida responsabilidad técnica que conlleva. Esto lo aseveramos respaldados en la información obtenida en las encuestas, entrevistas y la observación directa a las viviendas de la urbanización.

Como factor importante para el desarrollo de esta investigación consideramos a los Usuarios quienes son los que se han manifestado libremente, brindando sus opiniones que son un cúmulo de experiencias vividas en cada una de las viviendas.

*“El hábitat puede ser tan diverso como cuantas manifestaciones culturales puedan existir y el hombre frente a una necesidad habitacional puede elaborar innumerables soluciones según sea su cosmovisión y escala de valores provenientes de su cultura”.*

*Amos Rapoport*



## 2 INTRODUCCIÓN

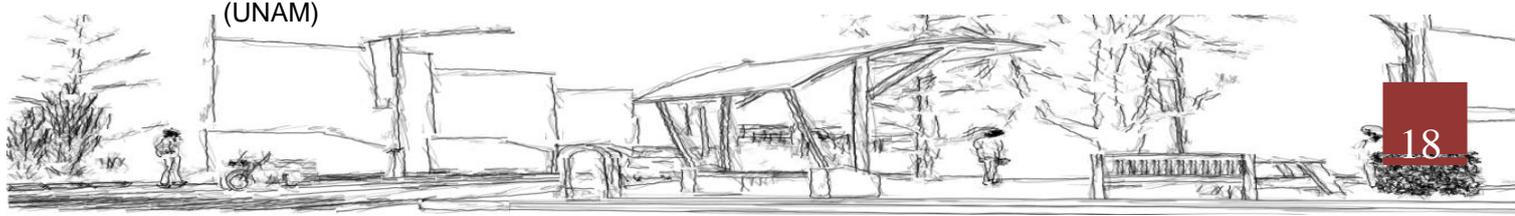
“Se plantea que el derecho a la vivienda no se reduce al derecho de disminuir cuantitativamente la dotación de espacios mínimos para “alojar” seres humanos. Aspecto que resuelve sólo de forma, pero no de fondo, el problema social que significa para la población el contar con una casa “habitable”, donde se cumplan plenamente sus expectativas y aspiraciones.”<sup>1</sup>

A nivel latinoamericano y mundial, se han desarrollado muchos proyectos de vivienda masiva, enfocados a cubrir la demanda cuantitativa de la vivienda, pero no la cualitativa, los métodos, técnicas y demás elementos de juicio que se toman en cuenta al momento de tomar las decisiones, siempre van al margen inferior, pensando supuestamente en la economía del producto, es decir, empleando no necesariamente la mejor técnica de construcción, sino la más barata, aplicando un diseño repetitivo en cada vivienda, disminuyendo al máximo primeramente el área de terreno, el área de construcción y calidad de materiales, de esta manera semejando a un usuario con otro; situación que se la puede evidenciar en nuestro país y a nivel local a través del estudio que para el efecto se propone.

Considerando el auge de construcciones que se evidencia actualmente en la ciudad de Loja, ha sido necesario, realizar una evaluación al primer conjunto habitacional de vivienda masiva planteado como de interés social, que se consolidó con 268 viviendas unifamiliares y 12 edificios que albergan 160 departamentos, se consideró solamente las viviendas unifamiliares como objeto de estudio de esta tesis puesto que el análisis de los departamentos conlleva otro tipo de connotaciones investigativas. Otro

---

<sup>1</sup>Maya, Esther, & Cervantes B.J.F., (2006). Construcción del Derecho a la Habitabilidad y la Calidad de Vida en la vivienda de interés Social en Megaconjuntos Habitacionales de México. México: Facultad de Arquitectura, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)

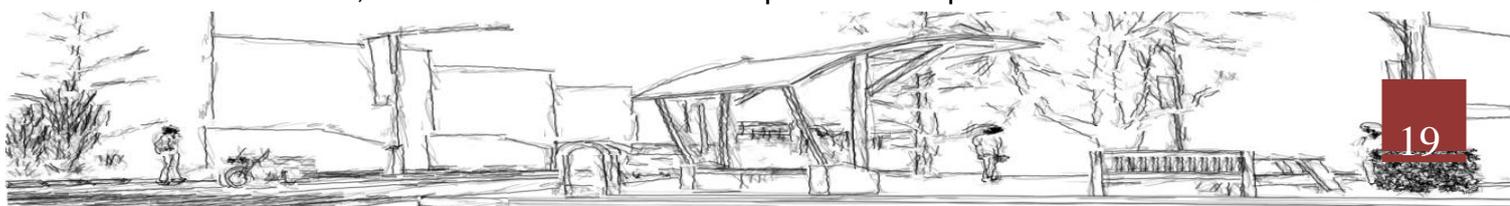


aspecto relevante que se consideró para optar en este tema de tesis es debido a que en nuestro país no se practica la evaluación post-ocupacional a las obras civiles por parte de los involucrados en la construcción.

La investigación se la plantea desde el punto de vista del diseño social, involucrando al usuario como el ente evaluador de su vivienda. Primeramente consideraremos las características constructivas de las viviendas, valorando la calidad técnica de las construcciones, seguidamente obtendremos información relacionada al aspecto físico ambiental de las viviendas, básicamente en la detección de patologías en los elementos constructivos de las viviendas y por último realizamos la investigación al aspecto funcional de las viviendas donde podemos notar el cambio morfológico de las viviendas.

Determinamos si las mismas cumplen con las condiciones de habitabilidad previstas para quienes fueron elaboradas en mejora de la calidad de vida, obteniendo información que trascienda el nivel social del conjunto urbano y permita llegar al nivel familiar individual, resaltando elementos psicológicos perceptivos y conductuales que manifiesten los moradores. Los resultados que se obtuvieron fueron arrojados mediante las encuestas, entrevistas y la observación directa de estas construcciones, para luego establecer criterios que se establecen en las conclusiones, recomendaciones y propuesta de esta tesis.

Producto de esta investigación se determinaron un sinnúmero de falencias en las viviendas ya sean de tipo técnico, físico ambiental y funcional, y como respuesta a estas deficiencias de planificación, diseño y construcción, los usuarios han sido quienes han hecho en el mejor de los casos con ayuda profesional las modificaciones y ampliaciones de las viviendas, caso contrario se ha dado que a criterio personal han realizado las



modificaciones respectivas para poder apropiarse de los espacios, sin considerar normas técnicas ni de habitabilidad.

Las conclusiones, recomendaciones y propuesta que se han vertido en esta tesis, están plenamente formuladas y sustentadas con los lineamientos propios de la visión conceptual científica y de la obtenida en las encuestas, entrevistas y observación directa de los sujetos en cuestión, delineando parámetros que se deban cumplir para el diseño y construcción de futuros planes de vivienda para el magisterio ecuatoriano, especialmente al Lojano que es el ente de estudio.

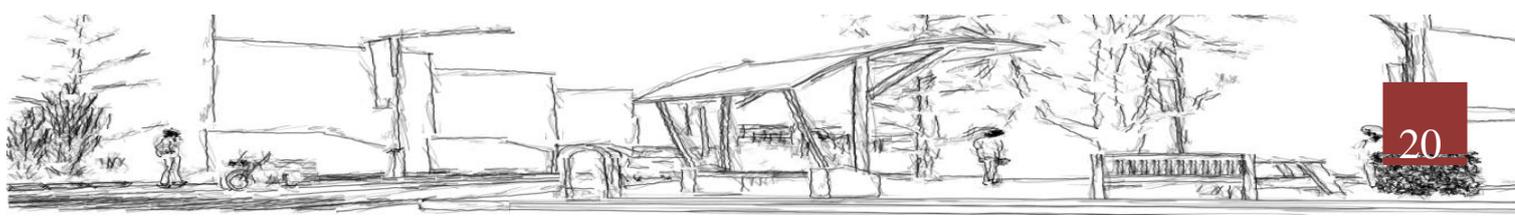
## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

Establecer la influencia del Diseño Social en la calidad de vida de los moradores de la urbanización Julio Ordóñez Espinosa de la ciudad de Loja.

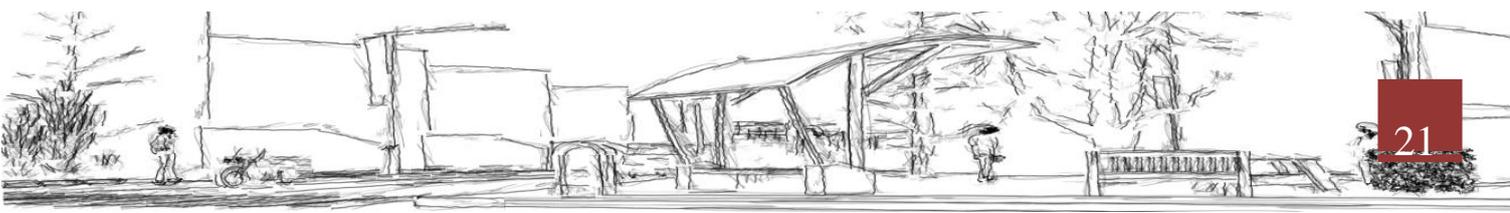
### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Conocer la importancia del diseño social en la planificación urbana arquitectónica.
- Identificar como influyen los factores físico ambientales, funcionales y constructivos, en la calidad de vida de vida de los moradores.
- Establecer mediante una propuesta teórica, criterios urbano arquitectónicos para la realización de futuros proyectos de vivienda que el magisterio lojano efectúe.

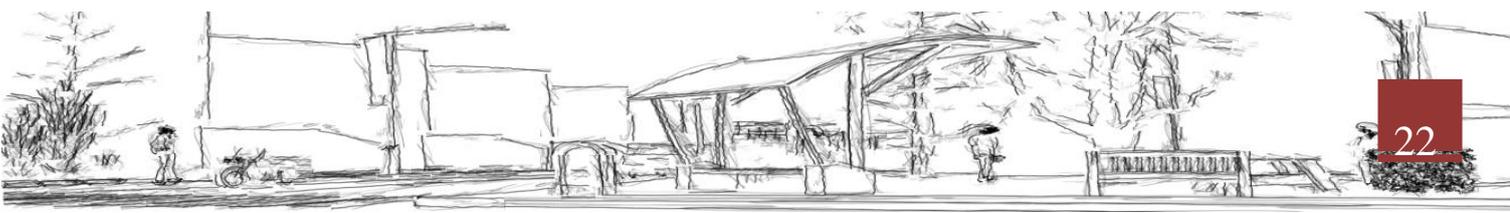


## HIPÓTESIS

La deficiente planificación urbano arquitectónica incide en la calidad de vida de los moradores de la urbanización Julio Ordóñez Espinosa de la ciudad de Loja.



### 3 MARCO METODOLÓGICO



### 3.1 PARTICIPANTES

El desarrollo de esta tesis tiene la participación de los moradores de la urbanización Julio Ordóñez Espinosa, quienes colaboraron con las encuestas y opiniones verbales sobre el tema tratado, por otro lado el autor de la tesis quien es el encargado de la totalidad de la investigación, gracias al apoyo y fundamentación de su director de tesis.

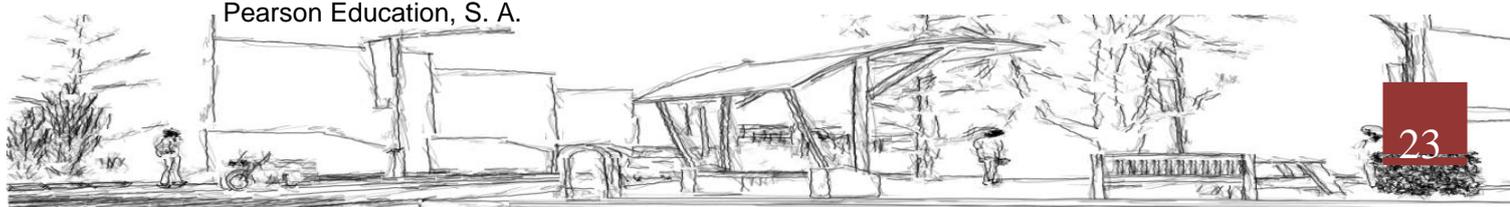
### 3.2 RECURSOS

Los recursos económicos utilizados en la elaboración de esta tesis fueron obtenidos mediante un crédito otorgado por el Instituto Ecuatoriano de Crédito Educativo y Becas, el mismo que fue utilizado para la compra de una Laptop, impresora, cámara fotográfica, compra de material bibliográfico, contratación de servicio de internet, transportación, elaboración de encuestas y demás recursos necesarios.

### 3.3 MÉTODO

“El método de investigación utilizado es el Descriptivo, y se refiere simplemente un fenómeno existente utilizando números para caracterizar individuos o en grupo. Evalúa la naturaleza de las condiciones existentes. El propósito de la mayoría de las investigaciones descriptivas se limita a caracterizar algo como es.”<sup>2</sup>

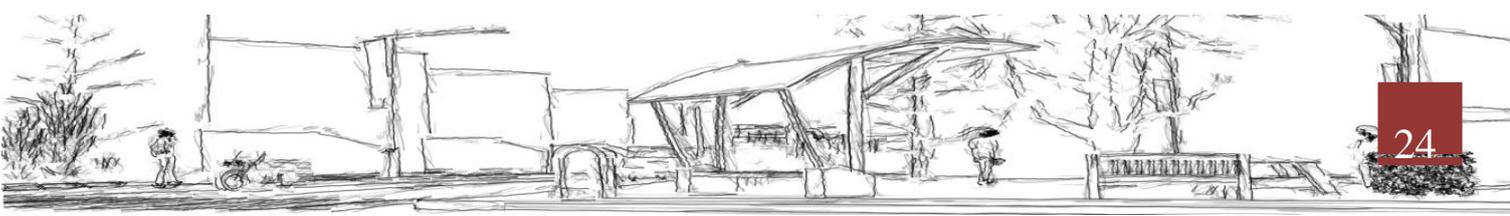
<sup>2</sup> McMILLAN, J. H. & SCHUMACHER, S. 2007. Investigación Educativa. (5ª ed.) Madrid: Pearson Education, S. A.



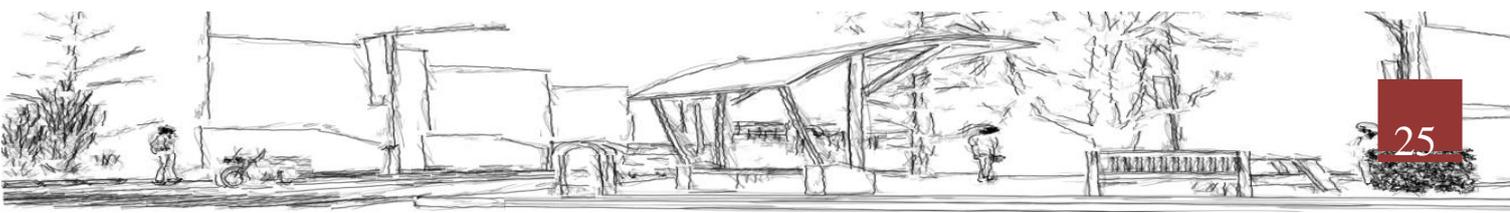
### 3.4 PROCEDIMIENTO

Es necesario indicar que el material bibliográfico con el que cuenta nuestra universidad es muy escaso para el tema investigado, por tal motivo fue necesario optar principalmente en la búsqueda de información del internet y por medio de este instrumento llegar a personas relacionadas con el tema como es el caso de la Dra. Ana Maritza Landázuri Ortiz de nacionalidad mexicana, quien gentilmente facilitó su trabajo de investigación doctoral como aporte clave en la fundamentación bibliográfica de esta tesis, así también han sido necesarios los estudios realizados en otras partes del mundo en donde se ha dado una mayor importancia a esta clase de investigaciones, también se contó con la colaboración del Fondo de Cesantía del Magisterio Lojano, quienes facilitaron información de nivel arquitectónico y estadístico.

Luego, a través de la observación directa al objeto de estudio y con la colaboración de los propietarios de las viviendas logramos realizar la investigación de campo requerida, obteniendo levantamientos arquitectónicos, levantamientos fotográficos, encuestas que permitieron proyectar datos fidedignos acerca de la información que se requirió para el desarrollo de esta investigación.

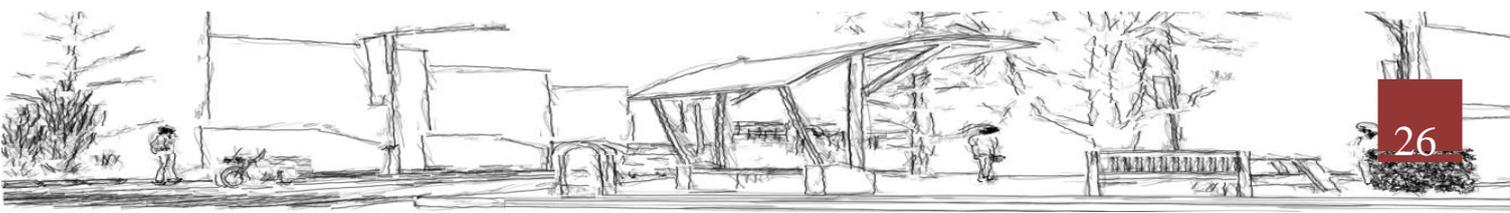


## 4 MARCO TEÓRICO.



## Capítulo I

# CONCEPTUALIZACIONES



#### 4.1 LA VIVIENDA<sup>3</sup>

La vivienda una necesidad de carácter universal constituye a nivel mundial después de la alimentación, un fenómeno social preocupante, constituye así el hecho físico, factor básico para la calidad de vida de los individuos individual y colectivamente, es el lugar donde se asienta la estructura básica de la sociedad que es la familia y que en un término superior constituirá el hogar. Dentro del hecho físico (Fitch 1978) la vivienda constituye el elemento interface entre el sujeto y el medio ambiente natural, permite regular, controlar y anular los fenómenos climáticos que afecten al buen vivir del ser humano.

Según (Mercado 1998) la Vivienda constituye una red de escenarios conductuales, materializando a los procesos grupales que constituyen la vida familiar, cuyas actividades hoy en día son fundamentales en la generación de la sociedad. Partiendo de esta premisa, la morada desde la teoría de sistemas forma una estructura de escenarios y objetos diseñados, que se conectan entre sí de manera individual que se coordinaran grupalmente permitiendo la vida familiar.

#### 4.2 EL HOGAR<sup>4</sup>

Por otro lado el gran crecimiento de las ciudades y por ende de los proyectos de vivienda, han venido a dar una connotación diferente al concepto de Hogar poniéndolo como una mercancía de compra y venta, claro está que el hecho físico que representa el hogar es la vivienda la cual si es comercial necesariamente, entendido esto el hogar pasa a convertirse

<sup>3</sup> LANDAZURI, Ana María. (2004). Diseño Arquitectónico y Habitabilidad Interna de la Vivienda, Tesis Profesional para obtener el Título de Doctor en Psicología. México: UNAM.

<sup>4</sup> LANDAZURI, Ana María. (2004). Diseño Arquitectónico y Habitabilidad Interna de la Vivienda, Tesis Profesional para obtener el Título de Doctor en Psicología, México: UNAM.



en un escenario de partida y de llegada, es el lugar central de la existencia humana, de nuestra identidad, implica arraigo, territorialidad, apego y apropiación del lugar, es decir, es el refugio que tenemos entre nuestras adversidades de la vida, sean estas de trabajo, estudio, vida social, etc.

Desde estos puntos de vista podemos demostrar el gran significado e importancia que debe tener el elemento físico o casa por así decirlo, para poder satisfacer estas necesidades de vida, el hecho claro está, que en gran magnitud se puede ver a nivel mundial que la vivienda es precisamente el problema social más grande después de la alimentación que afronta la humanidad, esto lleva a millones de personas de bajos recursos económicos a improvisar su vivienda, a invadir terrenos y ubicar en un segundo plano factores fundamentales como son la seguridad, el confort, que una vivienda digna debe poseer.

Ante este hecho lamentable por cierto, han existido debates, foros, investigaciones, exposiciones, en fin un sinnúmero de situaciones enfocadas a la vivienda, especialmente a la de interés social. Pero siempre se ha denotado que quienes realizan propuestas, ven a este escenario como un hecho de resolver en cantidad, tratan de brindar viviendas ajustadas a lo mínimo que un ser humano puede aspirar, es decir, el terreno, las áreas interiores, los materiales de construcción y todos los elementos que se puedan concebir como parte de esta vivienda, reducidas a lo más bajo, mínimo y de inferior calidad.

Hay que destacar que se está dando solución en cuanto a cantidad de vivienda se refiere, pero que al hacer un análisis pos ocupacional de la vivienda que es un estudio de habitabilidad y que en nuestro medio jamás se lo realiza, vamos a encontrar una serie de deficiencias que generan la inconformidad en los moradores de esas viviendas, ejemplo de ellos podemos citar estudios desarrollados en países como México, en donde, han fracasado muchos programas de vivienda de interés social no



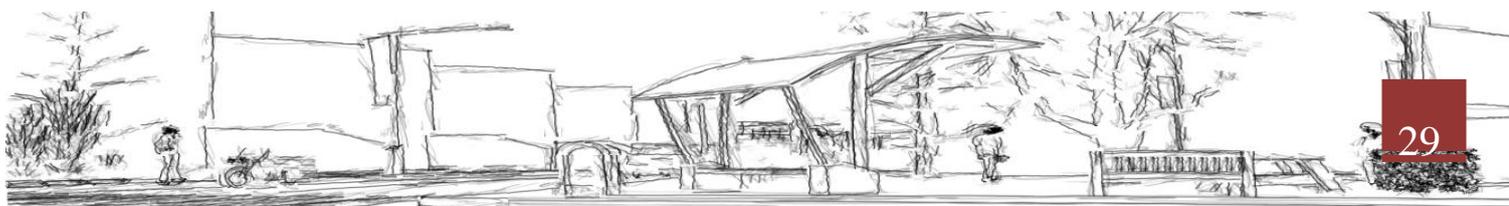
precisamente por el hecho físico de la vivienda, sino mas bien por las consecuencias psicológicas que estas conllevan a futuro, pasando a ser la vivienda un escenario de hacinamiento, teniendo a sus moradores en constante disconformidad con lo que poseen llegando a los casos en donde no ven a su vivienda como el hecho de recuperar la energía, bienestar , refugio, de salud, etc. y más bien han formado en ellos un rechazo a su vivienda, convirtiendo las calles, bares, plazas, etc. en lugares de apego, llevando a consecuencias a las cuales teme la sociedad, como vicios, delincuencia, violencia.

Tampoco queremos plantear este hecho como el factor único promotor de estas conductas, pero si destacamos estos hechos ya estudiados para ser considerados en ciudades como la nuestra, en donde estamos en un proceso de desarrollo poblacional susceptible a toma de decisiones que sirvan para afrontar a futuro consecuencias nefastas en el orden habitacional y social de nuestra ciudad de Loja.

#### **4.3 NIVEL DE VIDA Y CALIDAD DE VIDA**

Estos dos conceptos son muy susceptibles a una interpretación similar, pero en realidad representan dos consideraciones diferentes:

La Calidad de vida primeramente es un término de definición imprecisa y la mayoría de investigadores que han trabajado en él, están de acuerdo en que no existe una teoría única que defina y explique el fenómeno, supone la preocupación por el ser humano integral, alude al bienestar en todas las facetas del hombre, necesidades materiales (comida y cobijo), psicológicas (seguridad y afecto), sociales (trabajo, derechos y responsabilidades), y

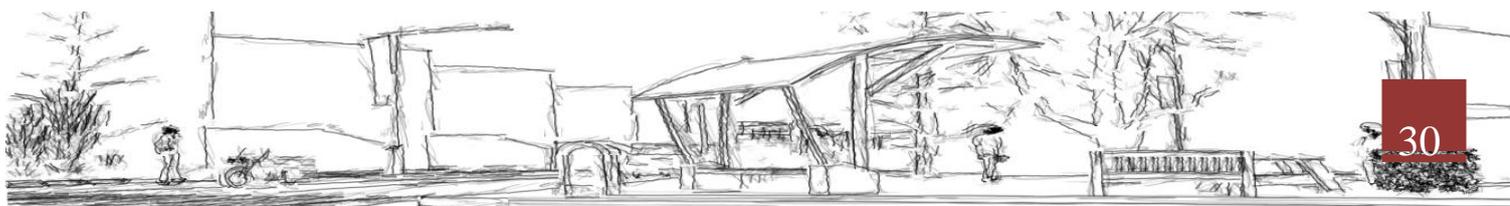


ecológicas (calidad del aire, del agua). Por otro lado, se considera al Nivel de Vida por el crecimiento económico ilimitado, cuyo objeto es la riqueza material y monetaria.

Los países llamados de “primer mundo” utilizan esta medición en función de su PIB (producto interno bruto) y mediante tablas de medición establecen cual es el Nivel de Vida de sus habitantes. Despreciando de esta manera la Calidad de Vida de los seres humanos, por ejemplo podemos preguntar cual tiene mejor calidad de vida, una persona citadina o una persona rural, el primero vive en una ciudad caotizada por la contaminación, el ruido, comidas callejeras y demás dificultades propias de una ciudad; por el otro lado se tiene una vida tranquila, comida fresca, aire puro, etc. Este ejemplo, puede denotar lo que es más valioso para el ser humano, claro está que tomamos en cuenta solo el aspecto que abarca el concepto de Calidad de vida. Por ello para la Calidad de vida el Alto Nivel de Vida es insuficiente para desarrollo del ser humano.

“De hecho la OCDE establece por primera vez en 1970, la necesidad de insistir en que el crecimiento económico no es una finalidad en sí mismo, sino un instrumento para crear mejores condiciones de vida, por lo que se han de enfatizar sus aspectos de calidad. (Conferencia de las Naciones Unidas sobre los Asentamientos Humanos, 2005)”<sup>5</sup>

<sup>5</sup> Habitabilidad y Calidad de vida. 30 de junio de 1997. En <http://habitat.aq.upm.es/cs/p2/a005.html>. Salvador Rueda



#### 4.4 APROPIACIÓN DEL ESPACIO

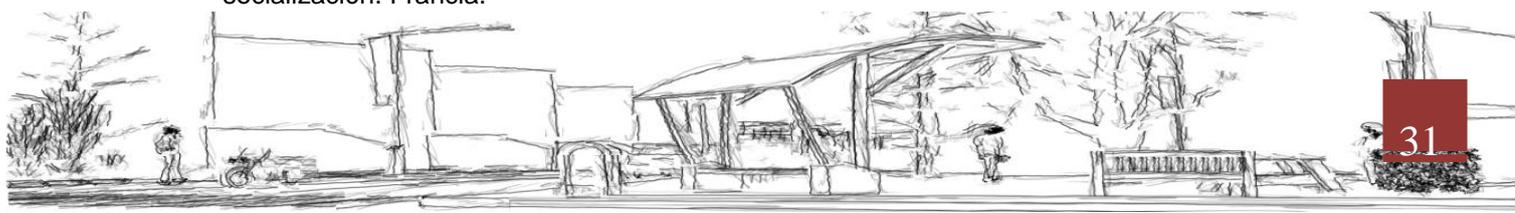
“Al momento de analizar las modificaciones internas realizadas, nos referimos a la apropiación del espacio. M.J. Chombart de Lauwe (1976), aporta una definición clara: “Apropiarse de un lugar no es únicamente hacer de él una utilización reconocida, sino establecer con él una relación, integrarlo a las vivencias propias, enraizarse, dejar en él la huella propia y convertirse en actor de su propia transformación”.<sup>6</sup>

Lo dicho anteriormente tiene validades en las investigaciones desarrolladas y en donde se ha notado precisamente que en los aspectos donde los sujetos tienen un nivel de apropiación más elevado, ya sea por la convergencia de imagen y gestión (es el caso de la valoración de la vivienda) o de imagen e identificación (caso de la ciudad global, como imagen y símbolo de una parte propia de su identidad). En los dos casos los porcentajes que acontecen se vuelven más críticos cuando se pasa al nivel del análisis funcional en aspectos concretos.

Los términos de privacía, territorialidad y espacio personal son elementos clave de la psicología ambiental para definir el proceso de apropiación del espacio en relación con el diseño arquitectónico, disciplina que permite apreciar la interrelación de dichos elementos al analizar o proyectar una vivienda, ya que el programa arquitectónico requiere de más espacios interconexos, en cuanto a las funciones que el individuo ejerce al habitar el espacio de su vivienda.

---

<sup>6</sup> Chombart de Lauwe, (1976). El proceso de apropiación del espacio como un proceso de socialización. Francia.



#### 4.5 HABITABILIDAD

Para entender de mejor manera la significación de habitabilidad, haremos conocer algunas definiciones científicas que se apoyaron en su momento en investigaciones profundas sobre el tema:

“Entendemos por habitabilidad como las cualidades de la vivienda, entorno inmediato y conjunto habitacional, considerando tanto la estructura y materialidad, como el uso y mantención por parte de sus moradores; tomando en cuenta su percepción, confort y seguridad, que permiten la satisfacción adecuada de las necesidades de las personas que la habitan y su adecuado desarrollo.”<sup>7</sup>

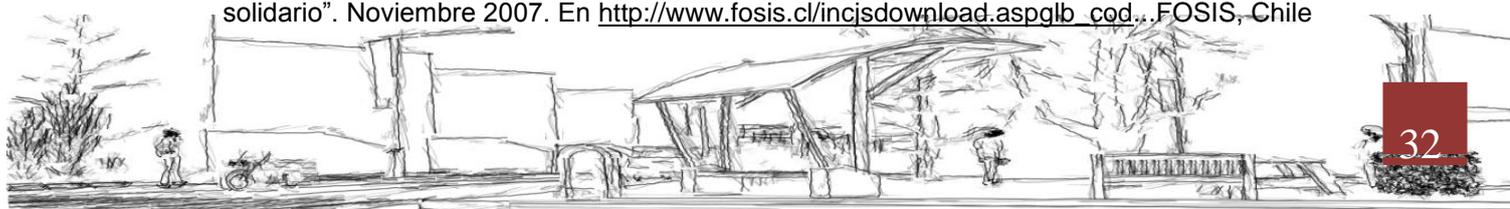
“Habitabilidad refiere a las condiciones en las que la familia habita una vivienda. Estas condiciones están determinadas por las características físicas de la vivienda y el sitio, así como por las características psicosociales de la familia, que se expresan en hábitos, conductas o maneras de ser, adquiridos en el transcurso del tiempo.”<sup>8</sup>

Para (Mercado, 1998) es la relación de los seres humanos con la vivienda, escenario de interacción más antiguo e importante, tanto en lo individual como colectivo y dado que es la unidad social fundamental en los asentamientos humanos que se relaciona estrechamente con la vida familiar.

Para (Castro, 1999), es un concepto que se refiere a la satisfacción que uno obtiene en un determinado escenario o grupo de escenarios; es el atributo de los espacios construidos de satisfacer las necesidades objetivas y subjetivas de los individuos y grupos que las ocupan, es decir, las esferas

<sup>7</sup> Presentación estudio UC Parámetros de Habitabilidad. (2009). En [http://www.slideshare.net/guestb7cd/presentacin-estudio-uc-parmetros-de-habitabilidad-presentation?src=related\\_normal&rel=647828](http://www.slideshare.net/guestb7cd/presentacin-estudio-uc-parmetros-de-habitabilidad-presentation?src=related_normal&rel=647828). Pontificia Universidad Católica de Chile.

<sup>8</sup> El programa de habitabilidad un factor clave del sistema de protección social “Chile solidario”. Noviembre 2007. En [http://www.fosis.cl/incjsdownload.asp?glb\\_cod...](http://www.fosis.cl/incjsdownload.asp?glb_cod...) FOSIS, Chile



psíquicas y sociales de la existencia estable que podría equipararse a las cualidades medioambientales que permitan el sano desarrollo físico, biológico, psicológico y social de la persona.

El estudio de la habitabilidad (Monsalvo y Vital, 1998; Ávalos, 2003). surgió del interés por mejorar la vivienda ya que al aumentar la población, su déficit genera la exigencia de la construcción masiva de la misma, orientándose especialmente a la de interés social. El hecho de que la calidad de la vivienda afecta la calidad de vida hace que este aspecto sea de suma trascendencia.

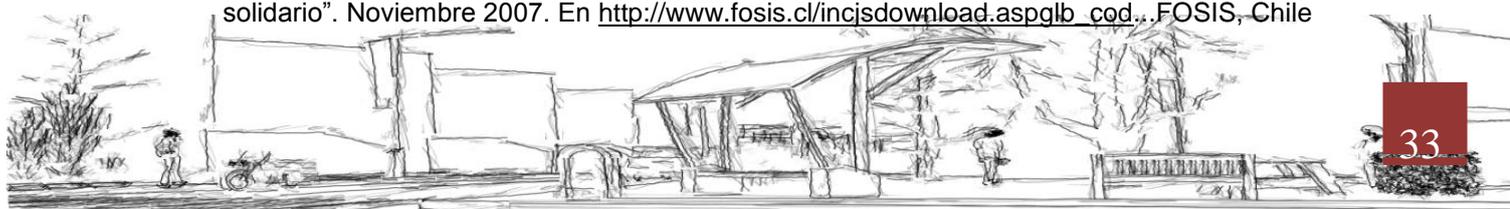
Ahora para nuestro estudio intentamos encontrar factores de diseño arquitectónico de las viviendas de esta urbanización que produzcan efectos sobre la habitabilidad, los mismos que llevan consigo transacciones psicológicas como la cognición, percepción y evaluación del entorno.

#### 4.6 CONDICIONES MÍNIMAS DE HABITABILIDAD

“En materia de Habitabilidad, los requisitos son del tipo material e inmaterial, dado que si bien algunos dan cuenta de características que debe cumplir físicamente la vivienda, la metodología que utiliza el apoyo familiar, termina necesariamente influyendo en los hábitos de la familia y por tanto, en las condiciones en las que habitan la vivienda, y esto es especialmente importante, si la vivienda es precaria y en ella conviven sin el espacio suficiente, varias personas.”<sup>9</sup>

“Por ello básicamente consideramos a las condiciones mínimas de habitabilidad a aquellas acciones orientadas a asegurar la iluminación

<sup>9</sup> El programa de habitabilidad un factor clave del sistema de protección social “Chile solidario”. Noviembre 2007. En [http://www.fosis.cl/incjsdownload.asp?lb\\_cod...](http://www.fosis.cl/incjsdownload.asp?lb_cod...) FOSIS, Chile



natural y ventilación de la casa, su orden y limpieza, los cuidados para prevenir accidentes, así como la necesaria planificación para proyectar en el tiempo las necesidades de la familia.”<sup>10</sup>

A nivel mundial se habla de soluciones cuantitativas al déficit de vivienda, se tiene censos, estadísticas, y la solución es numérica. Se plantea viviendas de bajo costo, dimensiones mínimas, negando a quien las habite su posibilidad de crecimiento y desarrollo personal, limitándolo a que su objetivo final sea ese. Por otro lado tenemos al factor cualitativo, que ha sido precisamente olvidado por quienes han desarrollado todos estos planes de vivienda de interés social especialmente y que es el punto al cual nos estamos focalizando en esta tesis.

#### 4.7 ESTRUCTURA FÍSICA DE LA VIVIENDA

Cuando nos referimos a las características físicas de las viviendas, consideraremos la satisfacción que se le da a la vivienda en función de las preferencias desde el punto de vista de los usuarios, para lo cual consideraremos la *Teoría de la Adaptación*<sup>4</sup> según Wicker, 1979, quien

<sup>10</sup> El programa de habitabilidad un factor clave del sistema de protección social “Chile solidario”. Noviembre 2007. En [http://www.fosis.cl/incjsdownload.asp?glb\\_cod...](http://www.fosis.cl/incjsdownload.asp?glb_cod...)FOSIS, Chile

<sup>4</sup> El concepto clásico de *adaptación* tiene sus raíces en dos disciplinas: biología y fisiología. En biología, el significado general de adaptación se refiere al ajuste de una especie particular a las condiciones bajo las cuales debe vivir para continuar su supervivencia. En fisiología la adaptación se relaciona con el cambio en la magnitud de una respuesta sensorial o motora como consecuencia de una estimulación prolongada o una respuesta sostenida por alguna parte del cuerpo. En ambas instancias hay una modificación por la cual el organismo o especie es ajustada para encontrar las condiciones que están presentes en el ambiente en ese momento. La *homeostasis* es una clase especial de adaptación biológica y se refiere a los procesos fisiológicos en los animales a través de los cuales se mantiene el equilibrio corporal. Permite a los animales reaccionar contra las condiciones externas (medioambientales) y los procesos internos (medioambientales). Produce un estado de equilibrio en la vida corporal con respecto a ciertas funciones y a las composiciones químicas de los tejidos y fluidos (temperatura, ritmo cardíaco, presión arterial, contenido de agua, azúcar en la sangre, etc.).

La adaptación conductual o ajuste ocurre no con respecto a un valor fijo de estimulación, como en la homeostasis, sino a un rango de estímulos tal que aquellos estímulos que están por arriba y por debajo de esta región crítica tienden a ser acentuados, mientras que los que



manifiesta como los organismos actúan de tal forma que establecen una forma armoniosa con el ambiente, observaremos así mediante las visitas que realizaremos al conjunto habitacional, las diferentes modificaciones que han sufrido las viviendas principalmente en la estructura física interna, con la finalidad de adaptarse al medio ambiente que los rodea, de acuerdo a los diferentes grados de control percibidos por los usuarios en el ambiente. Para este efecto podemos considerar tipo de materiales y calidad de los mismos.

Debemos recalcar que es complejo separar las características físicas de la vivienda y características del diseño arquitectónico ya que existen elementos que se relacionen entre sí como son la humedad, iluminación, ventilación entre otras que dependerán también de la orientación y materiales de la casa.

#### 4.8 DISEÑO SOCIAL DE LA VIVIENDA

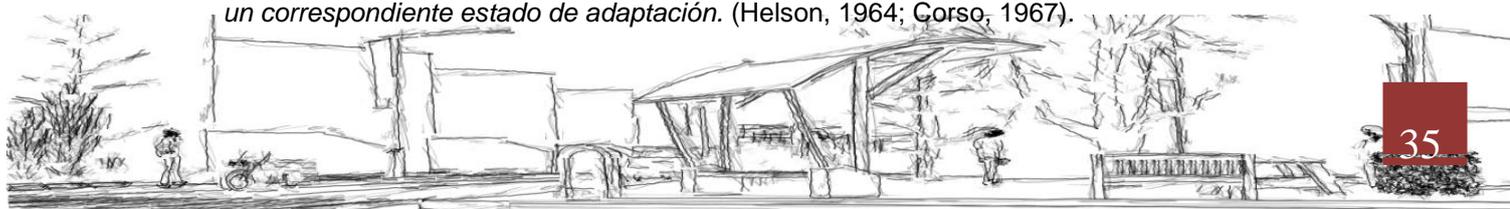
Son muchas las variables de diseño que pueden considerarse en una vivienda y que afecten la habitabilidad, el comportamiento y calidad de vida de los moradores. Pero solo existe una sola manera de diseñar construcciones más humanas denominado Diseño Social, desarrollado durante las tres últimas décadas.

Las construcciones más humanas son la característica que diferencia al diseño social del diseño formal o técnico y de la manufactura de los materiales. Robert Sommer (1983), pionero en el diseño social, realizó su

---

están dentro tienden a ser difuminados. De esta manera, la adaptación conductual es un proceso *dinámico* el cual neutraliza ciertas condiciones estimulantes, pero los cuales, contrario a la homeostasis, tienden a aumentar la efectividad de otros estímulos que caen fuera de este rango.

Uno de los postulados de la teoría del nivel de adaptación es que *toda la conducta está centrada alrededor del nivel de adaptación* o la región de equilibrio psicológico del organismo. También propone que *para cada estado de adaptación hay un correspondiente nivel de actividad conductual* y, contrariamente, *para cada nivel de actividad conductual hay un correspondiente estado de adaptación.* (Helson, 1964; Corso, 1967).



estudio enfocándose particularmente en los servicios que pueden brindar los espacios en función de los deseos y requerimientos humanos, y lo definió en los siguientes términos:

*“El diseño social es trabajar con la gente más que para ellos; involucrar a la gente en la planeación y dirección de sus espacios. Educarlos para usar el ambiente sabia y creativamente a fin de lograr un armonioso balance entre el ambiente social, físico y natural; para desarrollar una conciencia de la belleza, un sentido de responsabilidad hacia el ambiente, la tierra y a otras criaturas vivientes; con el objetivo de generar, recopilar y tener información disponible acerca de los efectos de las actividades humanas sobre los ambientes físico y biótico, incluyendo los efectos del ambiente construido sobre los seres humanos. Los diseñadores sociales no pueden lograr estos fines trabajando por sí mismos. Las metas sólo pueden ser realizadas dentro de la estructura de organizaciones más grandes las cuales incluyan a la gente a quien va dirigido el proyecto”.*

El desarrollo óptimo de un diseño social arquitectónico implica la participación multidisciplinaria de algunos entes que a la hora de decidir deberán ser tomados en cuenta para cada proceso proyectual; por lo tanto, proponemos una alternativa viable con la participación multidisciplinaria en el proceso de Planificación, Diseño y Construcción de los planes de vivienda masiva:

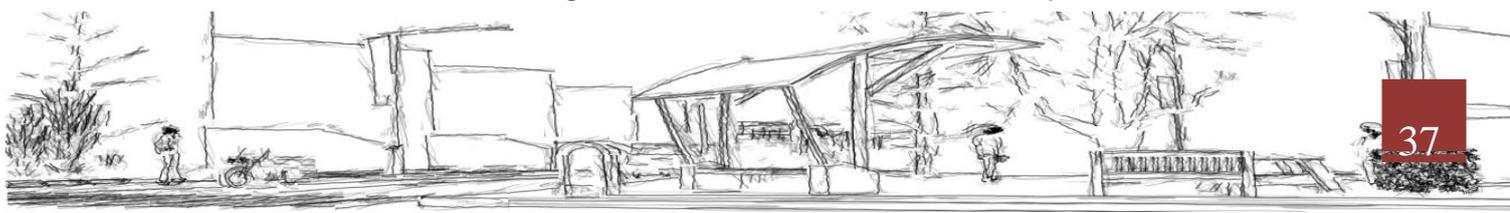
- 1 **El Cliente.**- Al referirnos al cliente, básicamente estamos refiriéndonos al ente financiero con el cual se cuenta el apoyo capital, sea este el estado, la banca, constructor inmobiliario u organización social, etc.
- 2 **El diseñador social profesional.**- Indispensable en el proceso, y es quien extrae las necesidades y percepciones de los involucrados en el proceso de planificación, formulando así consideraciones a nivel de la



toma de decisiones en el partido arquitectónico, que irán a solventar las necesidades de los usuarios en función de sus expectativas y posibilidades con respecto a la planificación de sus viviendas.

- 3 **El diseñador arquitectónico.-** Se trata del arquitecto, que con la ayuda del diseñador social, es quien mediante sus destrezas interpreta las necesidades del proyecto y las plasma de manera gráfica.
- 4 **El calculista.-** Ya definido el proyecto arquitectónico, para el proceso de construcción se requiere la participación de los profesionales de la construcción civil que interviene en el proceso estructural, eléctrico, hidro-sanitario entre otras.
- 5 **El usuario.-** Dentro todo el proceso de planificación consideramos al usuario como el ente de mayor importancia y quien es justamente el tema de olvido dentro de estos procesos constructivos y en definitiva es el que va a hacer uso de estas instalaciones habitacionales. El usuario pasa a ser el que determine el alcance de su vivienda planteando sus expectativas, sus necesidades, su forma de vida, su condición social y económica, para lo cual con ayuda del diseñador social se logra investigar y propone las características a las cuales los usuarios aspiran y pueden lograr la consecución de sus viviendas de manera óptima.

La importancia de realizar un Estudio Social como parte de la planificación dentro del desarrollo de proyectos arquitectónicos, beneficia al usuario final en el ahorro de esfuerzos, quienes podrán disfrutar de sus viviendas planificadas en función de sus expectativas y capacidad financiera que posean, por el contrario se llega a la inconformidad del usuario quien tratará de apropiarse de su espacio mediante modificaciones propias de su criterio no especializado en el tema, infiriendo en la ineficiencia en el manejo de la construcción, la ignorancia del usuario sobre las posibilidades de la



construcción, el dispendio de recursos y un diseño inapropiado para las actividades que van a realizar en la edificación.

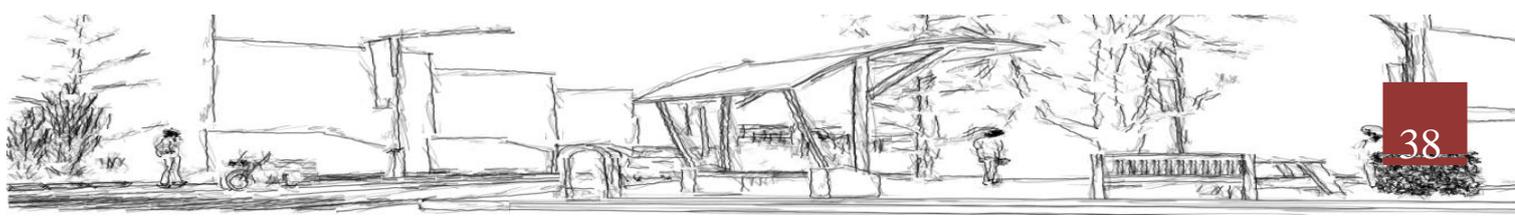
Dentro de este proceso de diseño social no se puede satisfacer cada gusto y pretensión que los usuarios desean, sin que esto signifique apartarlos en el proceso de toma de decisiones, para ello es necesario orientarlos priorizando los aspectos más relevantes para cubrir sus necesidades capaz de adaptarse a unas características y de cambiar otras (Vischer, 1985; cit. en Gifford, 2002).

La lección que nos deja el diseño social a los diseñadores es el de ver el mundo construido a través de los ojos de sus clientes apreciando sus necesidades y percepciones, logrando escenarios físicos que pareen las necesidades y actividades de los moradores propiciando un cambio de conducta positivo en la humanidad.

#### **4.8.1 FACTORES DE DISEÑO SOCIAL DETERMINANTES DE HABITABILIDAD Y CALIDAD DE VIDA**

“Factores considerados más relevantes (por la investigación FONDEF Nº D0011039) para poder evaluar la habitabilidad de las viviendas en sus distintas escalas y que dan cuenta tanto de aquellos aspectos de orden físico ambiental ligados a la materialidad y diseño de las viviendas, como de aquellos de orden psicosocial, relacionados con aspectos ligados al diseño y a la percepción espacial de las viviendas son: físico espacial, psicosocial, lumínico, térmico, acústico, y de seguridad y mantención”.<sup>11</sup>

<sup>11</sup> Factores del bienestar habitacional, producción académica INVI. En <http://www.planregional.cl/info/default.asp?a=12&op=0&idinfo=90&idseccion=2>. Instituto de la vivienda, universidad de Chile

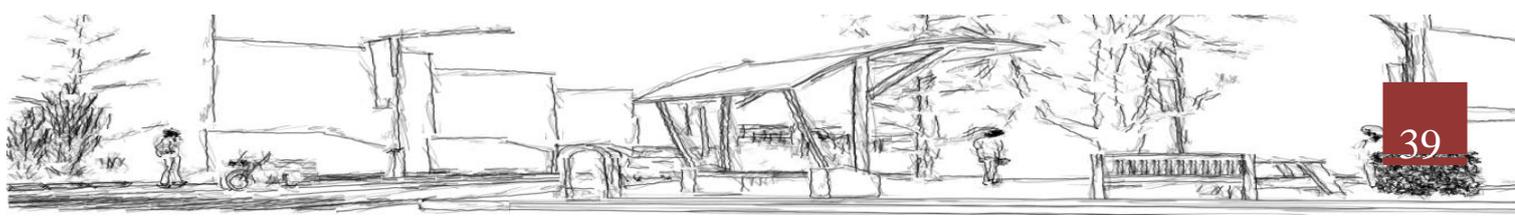


Dicho análisis resultaría muy extenso de resolver, puesto que cada punto representaría un desenvolvimiento mayoritario en interdisciplinar. Por ello como investigación y a su vez limitando el tema nos referiremos a tres puntos concretos de análisis.

#### **4.8.1.1 ASPECTO FÍSICO AMBIENTAL**

Este aspecto se lo considera analizando el estado de las edificaciones y la infraestructura general, según el Arq. Julio Morosi (LINTA-FADU-UBA), considera una cuarta dimensión en el factor de diseño que es el TIEMPO postulado que en su época Einstein ya lo asumió, de manera natural las edificaciones con el transcurso del tiempo presentan deterioro de la estructura espacial y funcional en este caso del conjunto en general y particularmente de las viviendas.

Entonces establecemos que el tiempo deteriora el estado de conservación de los edificios, la pérdida del nivel de la calidad de vida y el desfase funcional respecto de las costumbres y actividades que van cambiando con el tiempo al igual que las personas que las ejecutan. Así también lo mencionado anteriormente implica el grado de responsabilidad de los diferentes sectores que intervienen a lo largo de la vida del edificio, es decir, el mantenimiento factor indispensable para la conservación tanto física como financiera del edificio, debido a que su valor se devalúa tanto para la renta o venta de la edificación.



#### 4.8.1.2 ASPECTO FUNCIONAL

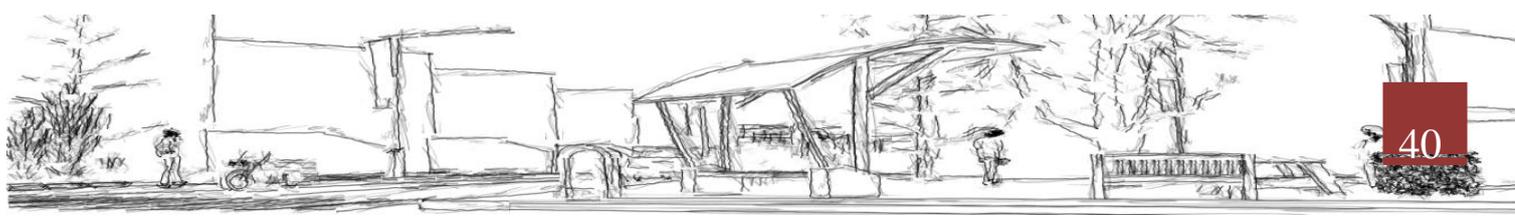
El aspecto funcional será estudiado de acuerdo a la detección de problemas de diseño, que ocasionan situaciones conflictivas de funcionamiento de los ambientes, detectando modificaciones que van desde rediseños simples a ampliaciones en altura de dos a tres plantas, que han implicado cambios morfológicos y estructurales de las viviendas.

En esta etapa, demostraremos el grado de apropiación con el cual los usuarios transforman al espacio en función de las necesidades reales para las cuales fueron adquiridas estas viviendas, determinando si las viviendas cumplen o no con las expectativas para las que fueron realizadas.

#### 4.8.1.3 ASPECTO TÉCNICO

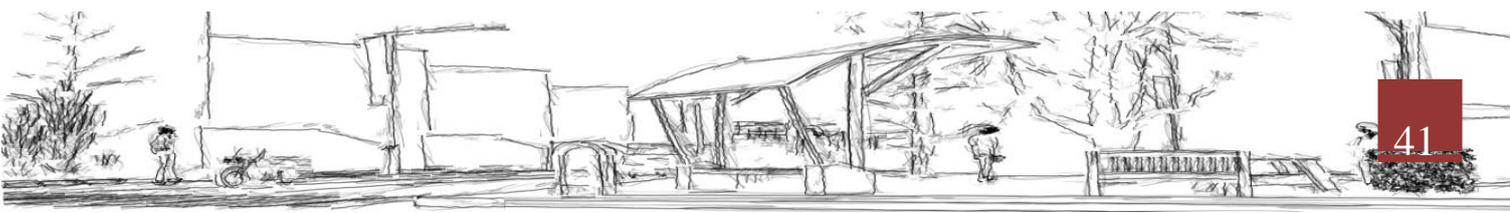
Valoraremos el sistema o técnica constructiva, analizando desde la cimentación, hasta la conformación de losas, basando el análisis de dichos elementos estructurales de acuerdo con el código ecuatoriano de la construcción, comparando cuantías de hierro, secciones de columnas, vigas, losas, zapatas, que son objeto de análisis al momento de realizar ampliaciones en altura especialmente.

Mediante este análisis, llegaremos a obtener información valiosa, especialmente al momento de analizar las modificaciones realizadas en las viviendas, siendo la estructura de las mismas el factor determinante en la incorporación de elementos de seguridad en las mismas.



Capítulo II

**LA VIVIENDA DE INTERÉS  
SOCIAL EN ECUADOR**



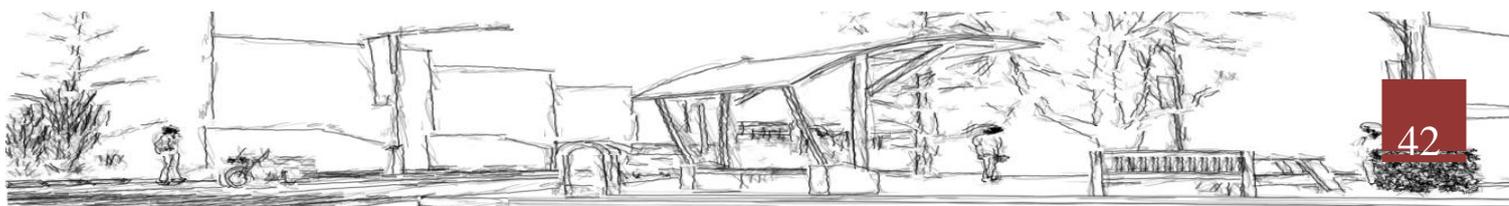
#### 4.10 VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL EN ECUADOR

Como parte de esta investigación hemos creído conveniente indagar sobre el desarrollo de la vivienda de interés social en nuestro país, como preámbulo para sustentar las diferentes necesidades habitacionales por las que estamos atravesando, podremos establecer criterios estadísticos y procedimientos que se llevan a cabo a nivel de país.

*“El problema de la vivienda constituye en Ecuador uno de los problemas sociales más sensibles y complejos de resolver. En un país de 12 millones de habitantes y cerca de 3 millones de hogares (censo 2001), existe más de un millón de viviendas deficitarias y una demanda anual de más de 60.000 viviendas para nuevos hogares, de ellos 25.000 son hogares bajo la línea de la pobreza, es decir con un ingreso familiar por debajo del costo la canasta básica, estimada en 450 dólares mensuales”.*<sup>12</sup>

La inequidad de recursos han sido los causantes directos para que existan familias sin hogar, lamentablemente los gobiernos de turno y las políticas gobernantes han preferido por muchos años cumplir estrictamente con pagos de deuda externa, bonos y demás compromisos exteriores, mas no asumiendo los compromisos con el pueblo a los que se deben. Pero en la actualidad se han notado cambios importantes y alentadores para la clase social más pobre del país, claro está que lo que se realice requiere de mucho tiempo y esfuerzo sobre todo para en el futuro cambiar esta calamidad que se ha vivido.

<sup>12</sup> Contrato Social por la Vivienda en Ecuador. Abril 2007. En <http://sala.clacso.edu.ar/gsd/cgi-bin/library?e=d-000-00---0ciudad1--00-0-0--0prompt-10---4-0-11--1-es-Zz-1---20-about---00031-001-0-OutfZz-8-00&cl=CL2&d=HASH016813fb515baf6f399171fb.2&x=1>. Arq. Silvana Ruiz Pozo, Centro de Investigaciones CIUDAD.

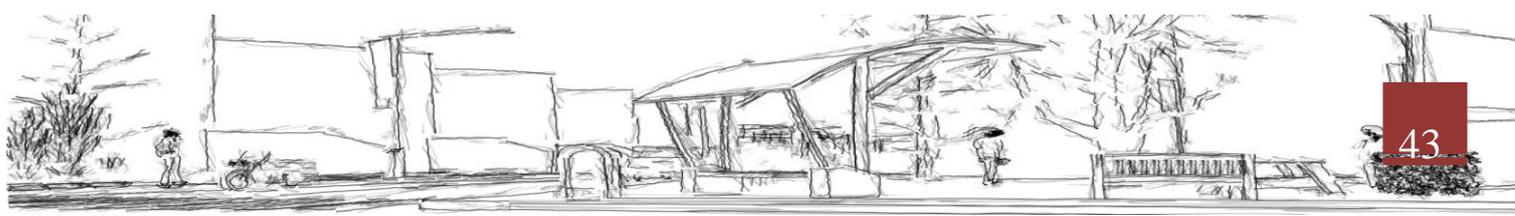


**Tabla 1:** Población y Vivienda en Ecuador (Censo 2001)

<b>CENSO REALIZADO EN AL AÑO 2001</b>	<b>ÁREA URBANA</b>	<b>ÁREA RURAL</b>
Hogares	1'823.837	1'063.250
Tasa de crecimiento poblacional 1990-2001	3%	0.85%
Proyección de nuevos hogares por año	54700	9000
Índice de familias bajo la línea de la pobreza	34.7%	70%
Número de viviendas ocupadas	1796069	1052019
Viviendas hacinadas	22%	20%
En malas condiciones constructivas	11%	33%
Sin agua potable	12%	38%
Sin alcantarillado (ni pozo séptico, en el área rural)	33%	39%
Sin servicio higiénico exclusivo (ni letrina, en el área rural)	18%	43%
Sin energía eléctrica	3%	22%
Viviendas propias	60%	79%
Viviendas con déficit de servicios o malas condiciones constructivas, dato aproximado	590000	45000

**Fuente:** SIISE – INEC, Censos de Población y Vivienda, 1990 – 2001

La tabla 1, muestra claramente el problema de pobreza que enfrenta nuestro país, las cifras son alarmantes y mucho más en sectores rurales, viviendas hacinadas, sin servicios básicos, malas condiciones constructivas entre tantas otras deficiencias que acarrearán estas características y lo más preocupante aún, es que estas cifras van en aumento. Aparentemente la respuesta es de orden cuantitativo y que es precisamente la intensión de los gobiernos de turno; por ello, esta investigación demostrará que existe un factor mucho más importante y que consiste en un crecimiento habitacional cualitativo como respuesta a los déficits de viviendas que poseemos.



#### 4.11 **POLÍTICAS DE VIVIENDA EN ECUADOR**<sup>13</sup>

Sin embargo ante estos alarmantes datos, a partir de los años veinte en adelante, tal como lo advierte el arquitecto Fernando Carrión en nuestro país se han desarrollado tres políticas de vivienda que han surgido de la siguiente manera:

##### 4.11.1 **PROGRAMAS O PROYECTOS RESIDENCIALES**<sup>14</sup>

Dado en los años veinte, planteándose un mundo de lo Municipal y la Seguridad Social, dentro de un marco institucional aislado e inconexo.

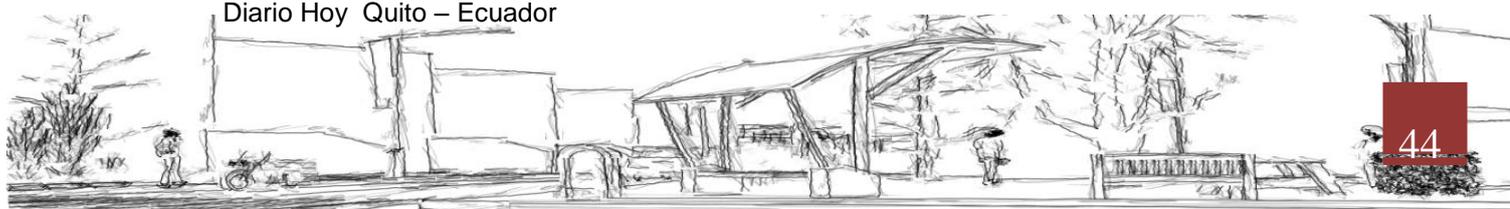
##### 4.11.2 **ALIANZA PARA EL PROGRESO**<sup>15</sup>

Se da a partir de los años sesenta, nace de una iniciativa que se generaliza por toda Latinoamérica, en donde se propone un esquema de financiamiento que capta el ahorro interno, a través del sistema privado, cooperativo y mutual, en alianza con el sector público. En el caso ecuatoriano estamos hablando del Banco Ecuatoriano de la Vivienda y del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, mediante esta propuesta se establece al estado como el eje principal, en la creación y promoción de unidades habitacionales, para dicho efecto se crea la Junta Nacional de Vivienda.

<sup>13</sup> Arq. Fernando Carrión. (Enero 2003). Políticas de vivienda en Ecuador. Publicado en Diario Hoy Quito – Ecuador

<sup>14</sup> Arq. Fernando Carrión. (Enero 2003). Políticas de vivienda en Ecuador. Publicado en Diario Hoy Quito – Ecuador

<sup>15</sup> Arq. Fernando Carrión. (Enero 2003). Políticas de vivienda en Ecuador. Publicado en Diario Hoy Quito – Ecuador



#### 4.11.3 INTERVENCIÓN ESTATAL, PRIVADA Y USUARIO<sup>16</sup>

Teniendo como precedente un modelo exitoso de vivienda experimentado en Chile, a partir de los años noventas, se da un viraje al diseño de políticas de vivienda. Logrando que los sectores públicos y privados cambien sus roles tradicionales: por su lado el estado deja de ser el constructor y promotor de viviendas y se dedica a establecer tareas de regulación, mientras que por otro lado tenemos a la empresa privada, la cual crea nuevas instituciones integradas al mercado de capitales, para captar ahorro interno y distribuir los recursos, creándose la banca privada comercial multipropósito. Este financiamiento habitacional actual tiene una triple consideración; *Primero* el Estado provee un subsidio directo a la demanda; *Segundo*, el sector privado otorga créditos a través de múltiples entidades y mecanismos, y; *Tercero*, el beneficiario aporta con su ahorro.

#### 4.12 BONOS DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA

En el actual gobierno precedido por el economista Rafael Correa, ha venido fortaleciendo el Sistema de Incentivo de Vivienda mediante un bono que ha venido siendo incrementado desde los \$1500 a \$5000 dólares, bonos que han sido utilizados para la compra, construcción y mejoramiento de la vivienda, además se han establecido otra clase de bonos para solventar los trámites de Titulación o Traspaso de Dominio. Todos estos recursos son destinados como una medida para democratizar el acceso a una vivienda digna.

A continuación daremos a conocer mediante tablas estadísticas como se han venido entregando estos bonos de manera anual, partiendo con la información obtenida desde los años 2007 hasta el año 2010.

<sup>16</sup> Arq. Fernando Carrión. (Enero 2003). Políticas de vivienda en Ecuador. Publicado en Diario Hoy Quito – Ecuador

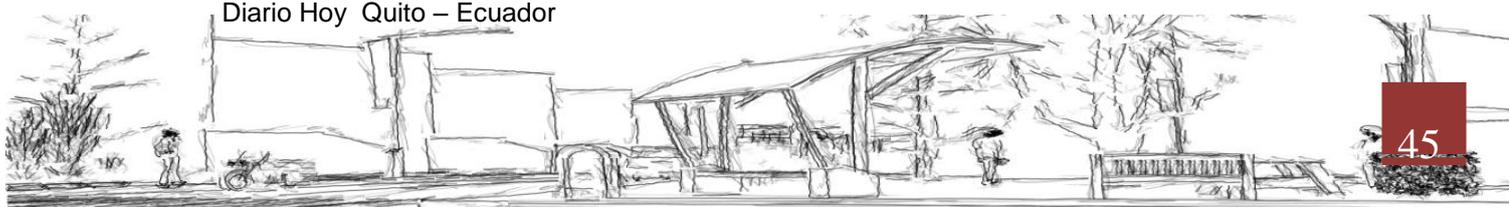


Tabla 2: Bonos MIDUVI para vivienda nueva; año 2007 a 2010

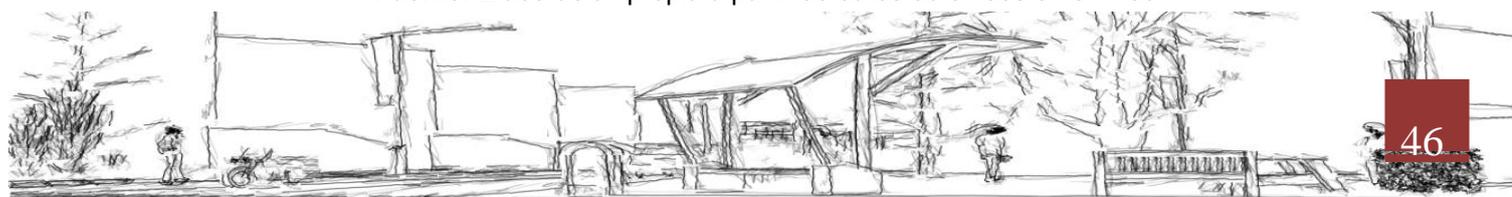
TIPO DE BONO		MONTO (\$)	CANTIDAD VIVIENDAS	CANTIDAD TOTAL	INVERSION TOTAL (\$)
VIVIENDA NUEVA	URBANA	3600,00	32478	34256	\$125'771800
		2400,00	15		
		5000,00	1763		
	RURAL	3600,00	43658	94070	\$391'834800
		3960,00	16725		
		5000,00	33687		
	URBANO MARGINAL	3600,00	5765	9894	\$39'945080
		3960,00	1398		
		5000,00	2731		
	FIDEICOM.	3600,00	242	242	\$871200
	S.I.V. MAG.	3600,00	611	611	\$2'199600
	UNIDOC. RURAL	3600,00	446	490	\$1'825600
5000,00		44			
MI PRIMERA VIV. (BEV)	5000,00	4029	4029	\$20'145000	
MANUELA ESPEJO	5000,00	155	155	\$775000	
<b>TOTALES</b>				<b>143747</b>	<b>\$583'368080</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos en el Miduvi

Tabla 3: Bonos MIDUVI para mejoramiento de vivienda; año 2007 a 2010

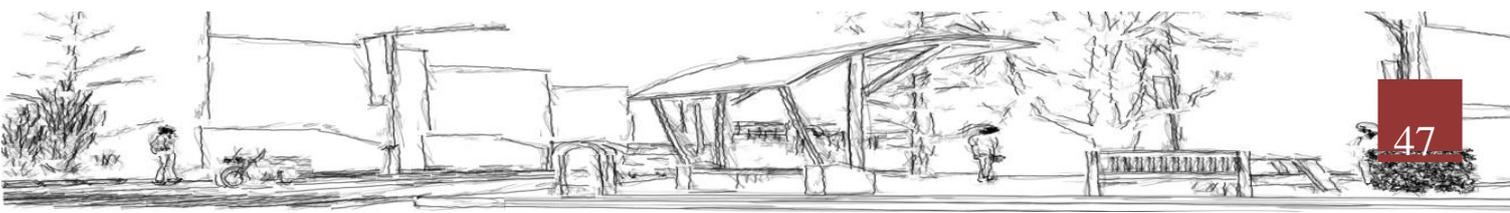
TIPO DE BONO	MONTO (\$)	CANTIDAD VIVIENDA	CANTIDAD TOTAL	INVERSION TOTAL (\$)
URBANA	1500,00	18962	18962	28'443000
RURAL	1500,00	2445	8189	9'411500
	1000,00	5744		
URBANO MARG.	1500,00	301	2418	2'568500
	1000,00	2117		
<b>TOTALES</b>			<b>29569</b>	<b>40'423000</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos en el Miduvi



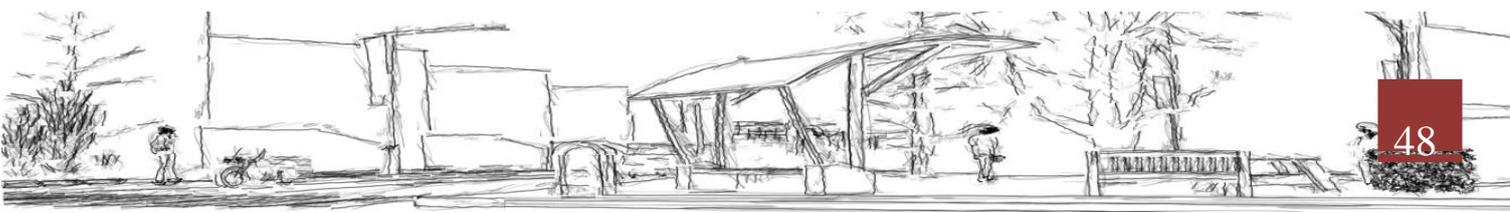
En total han sido beneficiadas 173,316 viviendas con un monto total de \$623'791080 millones de dólares americanos, obteniendo una cifra record de inversión estatal, lo cual ha llevado a fortalecer la reactivación económica en el ámbito de la construcción. Los datos obtenidos tienen una vigencia desde el primero de enero del 2007, hasta el 31 de agosto del 2010, además no se han considerado inversiones en bonos de titulación (escrituras) y en compensación a desastres naturales como erupción del volcán Tungurahua, deslaves, incendios, inundaciones, etc. que han sido objeto de ayuda gubernamental.

**NOTA:** En noviembre del 2010 se dio inicio al séptimo censo de población y sexto de vivienda, cuyos datos estarán disponibles en marzo del 2011. Por tal razón los datos proporcionados anteriormente son válidos con el censo del año 2001.



Capítulo III

**DESARROLLO DE LA VIVIENDA  
POPULAR EN LA CIUDAD DE LOJA**



#### 4.13 TENENCIA DE LA VIVIENDA EN LA CIUDAD DE LOJA

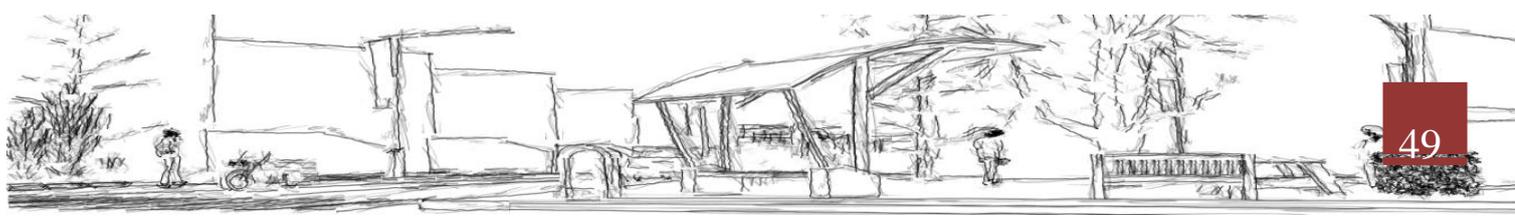
Según los datos proporcionados por en el censo realizado por el INEC, 2001 para la ciudad de Loja, en el sector urbano contamos con los siguientes datos:

**Tabla 4:** Tenencia de la Vivienda Urbana en la ciudad de Loja (censo 2001)

TENENCIA	PORCENTAJE (%)
Propia	47,70
Arrendada	38,33
Anticresis	0,38
Gratuita	8,19
Desocupada	2,71
En Construcción	2,69
<b>Total</b>	<b>100,00</b>

**Fuente:** Elaboración propia a partir de datos obtenidos en el SIISE - INEC, 1990 – 2001

La tabla 4, nos muestra un gran porcentaje de viviendas entre arrendadas, anticresis y gratuita que todas estas forman parte del déficit habitacional que en suma corresponde al 46.90%. La vivienda propia la consideraremos entre propia y en construcción que en definitiva pasaran a ser ocupadas por sus dueños, a esta clasificación corresponden un 50,39%; y con una cifra de 2,71% tenemos la vivienda desocupada, en sumo abandono por razones de deterioro, migración, falta de recursos para su restauración, este tipo de vivienda se lo encuentra especialmente en el casco histórico de la ciudad, donde las viviendas también presentan en gran medida casos de hacinamiento y condiciones infrahumanas de habitabilidad.

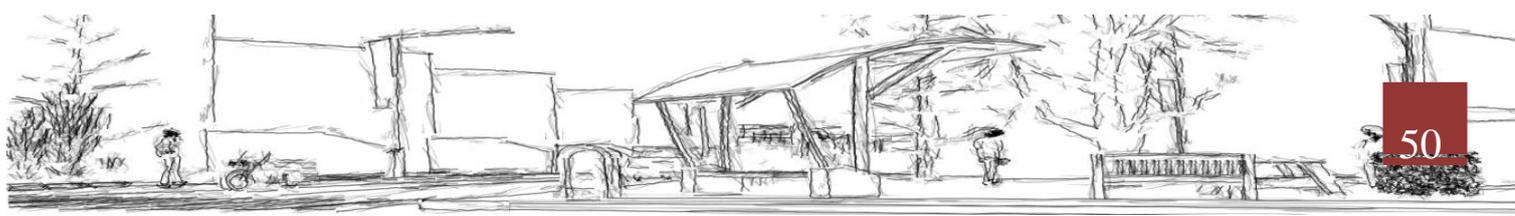


#### 4.14 **DESARROLLO DE PROGRAMAS HABITACIONALES EN LA CIUDAD DE LOJA**

La presencia de los maestros educadores dentro de las urbanizaciones creadas en nuestra ciudad, ha venido teniendo un gran protagonismo, pues en todos los proyectos realizados a partir de la década de los 70', encontramos viviendas de maestros; por ello, es necesario realizar un análisis cronológico de creaciones inmobiliarias desde los años 70', siendo esta la época de partida en la generación de vivienda masiva en nuestra ciudad.

##### 4.14.1 **DESARROLLO DE LA VIVIENDA POPULAR EN LA DÉCADA DE LOS 70'**

En la década de los 70' la Junta Nacional de Vivienda dotó entre viviendas unifamiliares y departamentos multifamiliares, un total de 357 unidades habitacionales repartidas en seis urbanizaciones, las mismas que fueron financiadas por el BEV (Banco Ecuatoriano de Vivienda). En suma estas viviendas tienen una media de construcción que va desde los 42.95m<sup>2</sup> a 97.92m<sup>2</sup> y el lote de 135m<sup>2</sup> a 206.67m<sup>2</sup>. El sistema constructivo que se utilizó en las estructuras de estas edificaciones fue el Hormigón Armado y mamposterías de ladrillo, cabe destacar que en esta época se dio el boom petrolero, lo que llevo a aumentar la inversión por parte del gobierno en viviendas de interés popular.



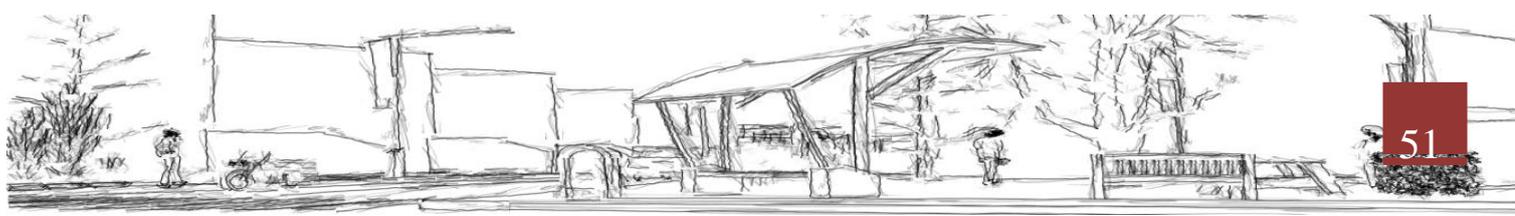
**Tabla 5:** Desarrollo de la vivienda popular en la década de los '70

PROYECTO	AÑO	TIPOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
BELLAVISTA	Septiembre 1972	Adosadas 1 piso	Realización: J.N.V. Cantidad: 90u Terreno: 160m <sup>2</sup> Construcción: 42.95m <sup>2</sup>
LOS MOLINOS	Noviembre 1973	Adosadas 1 piso	Realización: J.N.V. Cantidad: 55u Terreno: 166.50m <sup>2</sup> Construcción: 57.83m <sup>2</sup>
TURUNUMA	Junio 1974	Adosadas 1 piso	Realización: J.N.V. Cantidad: 36u Terreno: 206.67m <sup>2</sup> Construcción: 76.00m <sup>2</sup>
EL TEJAR	Junio 1975	Departamentos 5 pisos	Realización: J.N.V. Cantidad: 44 depts. Terreno: Construcción: 79.25m <sup>2</sup>
CDLA. DEL MAESTRO I ETAPA (EL VALLE)	Agosto 1976	Adosadas 2 pisos	Realización: J.N.V. Cantidad: 92u Terreno: 135.00m <sup>2</sup> Construcción: 97.92m <sup>2</sup>
LOS FAIQUES	Enero 1979	Adosada 2 pisos	Realización: J.N.V. Cantidad: 40u Terreno: 170.91m <sup>2</sup> Construcción: 84.73m <sup>2</sup>

**Fuente:** Elaboración propia a partir de los resultados proporcionados por el MIDUVI

#### 4.14.2 DESARROLLO DE LA VIVIENDA POPULAR EN LA DÉCADA DE LOS 80'

En esta década la Junta Nacional de Vivienda con financiamiento del BEV, dota de la mayor cantidad de unidades habitacionales en nuestra ciudad, son en total 1845 unidades habitacionales entre viviendas



unifamiliares y departamentos multifamiliares, construyendo ocho planes de vivienda cuya área de construcción está entre los 38.72m<sup>2</sup> (Yaguarcuna) a 151.01m<sup>2</sup> y como lote se tiene entre 87.78m<sup>2</sup> a 151.01m<sup>2</sup>. El sistema constructivo en algunos casos continúa siendo de Hormigón Armado, pero también se implementan las viviendas con estructura metálica en columnas y cubiertas, también se reemplazan las mamposterías de ladrillo de arcilla con ladrillos de terrocemento.

**Tabla 6:** Desarrollo de la vivienda popular en la década de los '80

PROYECTO	AÑO	TIPOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
PRADERA I	Marzo 1980	Adosadas 1 piso	Realización: J.N.V. Cantidad: 130u Terreno: 144.00m <sup>2</sup> Construcción: 70.22m <sup>2</sup>
ZAMORA HUAYCO	Junio 1981	Adosada 1 piso	Realización: J.N.V. Cantidad: 138u y 12u Terreno: 186.97m <sup>2</sup> Construcción: 61.33m <sup>2</sup> y 71.02m <sup>2</sup>
RIVERA I	Julio 1981	Adosada 2 pisos	Realización: J.N.V. Cantidad: 25u Terreno: 239.40m <sup>2</sup> Construcción: 151.01m <sup>2</sup>
PRADERA II Y III	Enero 1982	Adosadas 1 piso	Realización: J.N.V. Cantidad: 272u Terreno: 144.00m <sup>2</sup> Construcción: 65.90m <sup>2</sup> y 77.12m <sup>2</sup>
RIVERA II	Octubre 1983	Departamentos	Realización: J.N.V. Cantidad: 18 deptos. Terreno: Construcción: 86.38 m <sup>2</sup>
YAGUARCUNA	Enero 1985	Adosadas Bifamiliar-Duplex	Realización: J.N.V. Cantidad: 94 y 433 u Terreno: 95.90m <sup>2</sup> Construcción: 38.72m <sup>2</sup> y 45.71m <sup>2</sup>
LOS GERANIOS	Diciembre 1986	Unifamiliar Adosadas de 1 y 2 pisos,	Realización: J.N.V. Cantidad: 88, 36 y 122 u Terreno: 87.78m <sup>2</sup>

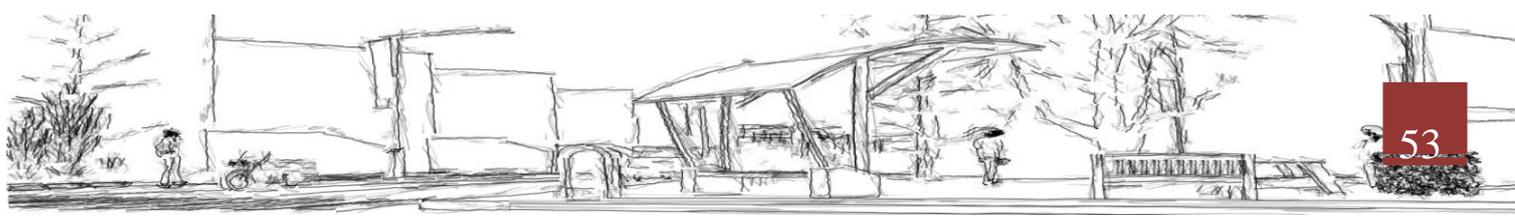


		Bifamiliares de 2 pisos	Construcción: 43.71m <sup>2</sup> , 74.40m <sup>2</sup> y 43.71m <sup>2</sup>
SAUCES NORTE (MOTUPE)	Mayo 1988	Adosadas 1 y 2 pisos	Realización: J.N.V. Cantidad: 448 y 20 u Terreno: 110.63m <sup>2</sup> y 148.50m <sup>2</sup> Construcción: 41.87m <sup>2</sup> y 74.40m <sup>2</sup>

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados proporcionados por el MIDUVI

#### 4.14.3 DESARROLLO DE LA VIVIENDA POPULAR EN LA DÉCADA DE LOS 90'

En esta década se dan cambios importantes especialmente en lo que respecta al financiamiento que se lo venía dando por parte del BEV y construidos por la Junta Nacional de Vivienda. De esta manera las financieras pasan a ser la Banca Privada y quienes impulsan los proyectos de vivienda es el MIDUVI (Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda), claro que a principio de esta década se continuó con el sistema anterior pero en su mayor parte no se concretaron las obras, entregándose planificaciones, primeras etapas de viviendas, en fin no se llevo a su término las propuestas urbanas planteadas, sin embargo a ello se llegaron a cristalizar 1454 unidades habitacionales de 5 urbanizaciones, 816 lotes urbanizados que corresponden a 2 urbanizaciones. En cuanto a dimensiones de construcción tenemos de 45.22m<sup>2</sup> a 45.46m<sup>2</sup> y como lote entre 90.00m<sup>2</sup> a 132.66m<sup>2</sup>.



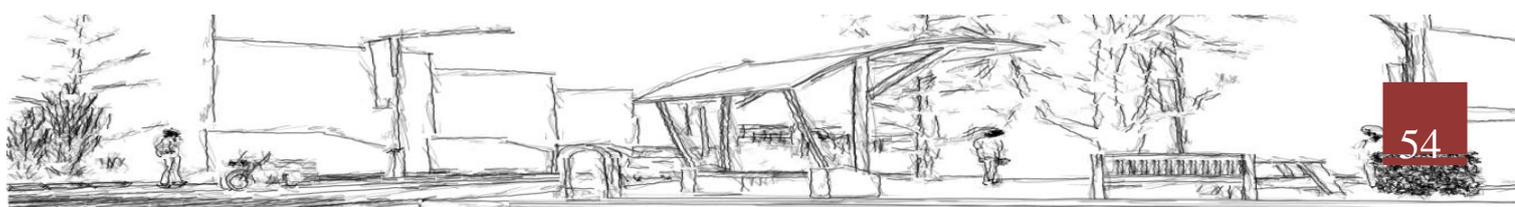
**Tabla 7:** Desarrollo de la vivienda popular en la década de los '90

PROYECTO	AÑO	TIPOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
ESTEBAN GODOY	Junio 1990	Adosadas 1 piso	Realización: Coopmego Cantidad: 1028 u Terreno: 90.00m <sup>2</sup> Construcción:
SAUCES NORTE (MOTUPE V ETAPA)	Abril 1993	Adosadas 1 piso	Realización: J.N.V. Cantidad: 24 u Terreno: 90.00m <sup>2</sup> Construcción: 44.46m <sup>2</sup>
CDLA. UNE I ETAPA	Enero 1998	Adosadas 1 piso	Realización: U.N.E&MIDUVI Cantidad: 157u Terreno: 120m <sup>2</sup> Construcción: 42.00m <sup>2</sup>
CDLA. UNE II ETAPA	Enero 1998	Adosadas 1 piso	Realización: U.N.E&MIDUVI Cantidad: 138 viviendas Terreno: 120m <sup>2</sup> Construcción: 42.00m <sup>2</sup>

**Fuente:** Elaboración propia a partir de los resultados proporcionados por el MIDUVI

#### 4.14.4 DESARROLLO DE LA VIVIENDA POPULAR DEL AÑO 2000 EN ADELANTE.

Prácticamente en la actualidad el sistema de desarrollo social en lo que respecta a vivienda, viene tomando otro giro. El gobierno se encarga de brindar el impulso financiero a instituciones bancarias para mediante créditos hipotecarios de hasta unos 20 años plazo, crear el fomento a la creación de vivienda, además el gobierno viene brindando un bono de vivienda que ha venido incrementándose desde los \$1800,00 hasta encontrarse en la actualidad en los \$5000 con la finalidad de impulsar el desarrollo viviendístico del país.



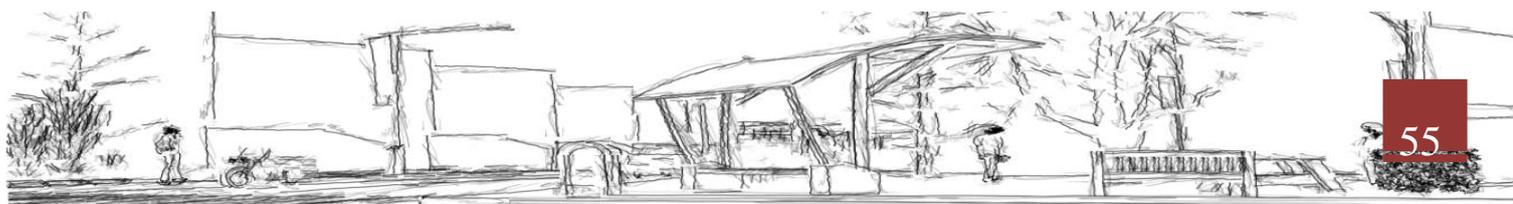
**Tabla 8:** Desarrollo de la vivienda popular del año 2000 en adelante

PROYECTO	AÑO	TIPOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
CDLA. JULIO ORDOÑEZ	Octubre 2006	Adosadas 1 y 2 pisos y Departamentos	Realización: FCME Cantidad: 244 casas y 160 departamentos Terreno: 98m <sup>2</sup> Construcción: villas: 52.35m <sup>2</sup> , 97.35m <sup>2</sup> y departamentos de 71.80 y 74.20m <sup>2</sup>
CIUDAD VICTORIA	2006	Adosadas de 1 y 2 pisos	Realización: Municipio de Loja VIVEM Cantidad: 840 viviendas Terreno: 90 a 135m <sup>2</sup> Construcción: 38 a 92m <sup>2</sup>
CIUDAD ALEGRÍA	2010	Adosadas de 2 plantas y edificio de departamentos	Realización: Municipio de Loja VIVEM Cantidad: 617 casas y 336 departamentos Terreno: 90m <sup>2</sup> Construcción: villas: 96m <sup>2</sup> y departamentos de 63m <sup>2</sup>
CIUDADELA LA CASCARILLA	2011	Adosadas de 1 Y 2 plantas	Realización: Municipio de Loja VIVEM Cantidad: 800 unidades Terreno: 90m <sup>2</sup> Construcción: 92m <sup>2</sup>

**Fuente:** Elaboración propia a partir de los resultados proporcionados por el MIDUVI

Se ha tomado como referencia este desarrollo cronológico de las viviendas Populares en nuestra ciudad debido al alto porcentaje de maestros que han sido beneficiados de dichos proyectos.

El análisis que podemos establecer al revisar estos cuadros cronológicos de vivienda nos muestran como efectivamente con el pasar de los años, las viviendas han sido objeto de minimización de áreas en construcción, terreno y calidad de materiales. Pero nos damos cuenta precisamente que las viviendas más antiguas presentan modificaciones de

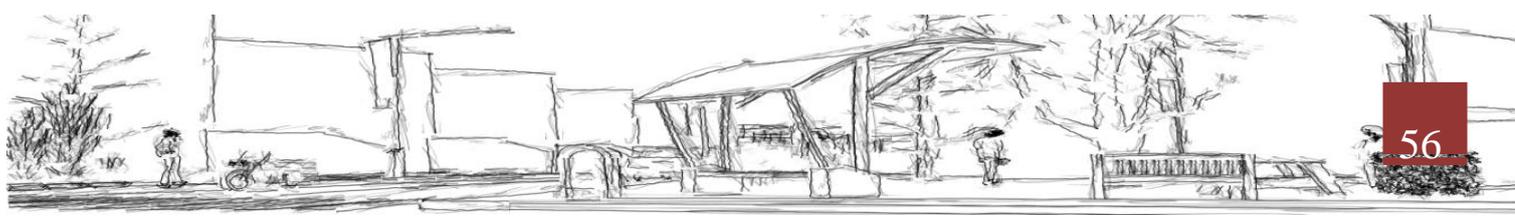


tipo superficial como es el caso de la urbanización UNE I etapa, Los Molinos, Turunuma, El Tejar; en donde las viviendas aún presentan la morfología original con incorporaciones de elementos arquitectónicos de tipo decorativo, y es precisamente las viviendas que tienen mayor área de construcción, terreno y las más antiguas de todas. Los cambios de cerramiento, cubiertas, en fin son las modificaciones propias de un mantenimiento rutinario y de acuerdo a la época actual, pocas son las viviendas que han sufrido transformaciones radicales en cuanto a forma y distribución arquitectónica.

Pero al contrario tenemos las viviendas con menos años de creación en donde se han reducido precisamente los tres componentes potenciales: área de construcción, terreno y calidad de materiales constructivos, casos puntuales son Yaguarcuna, Los Geráneos, Esteban Godoy y más contemporáneas aún tenemos los casos de urbanizaciones como: Julio Ordóñez, Ciudad Victoria y una última recién edificada Ciudad Alegría, en donde sus habitantes han realizado cambios inmediatos para poder apropiarse de los espacios y permitir mejores condiciones de habitabilidad.

#### **4.15 FONDO DE CESANTÍA DEL MAGISTERIO ECUATORIANO**

El Fondo de Cesantía del Magisterio Ecuatoriano es un Organismo que pertenece al Magisterio Ecuatoriano, cuyo manejo es un sistema de administración y propiedad colectiva, aplicando el Socialismo para una distribución justa. Alberga a más de 125 mil afiliados que a la vez son propietarios de la misma entidad, al momento cuenta con un capital de unos 240 millones de dólares, producto de los aportes voluntarios de Cesantía Adicional del Magisterio y de las inversiones que ha venido realizando. La participación de los afiliados es crucial en la toma de decisiones, realiza



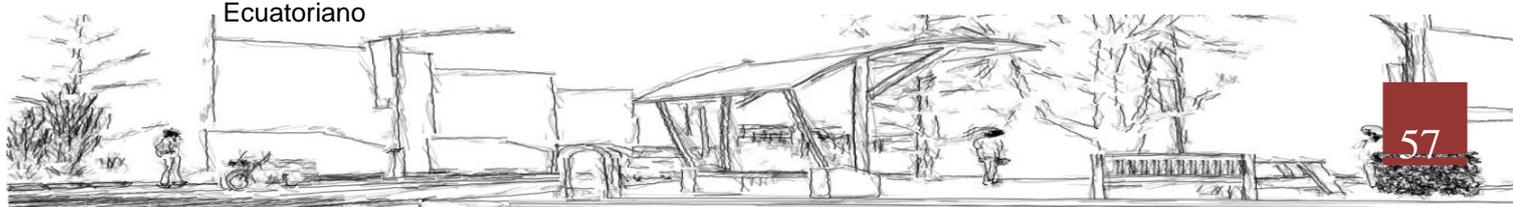
parlamentos anualmente con la finalidad de elegir democráticamente a sus representantes, rindiendo cuentas esclarecedoras de su administración.

Entre las inversiones de gran importancia que tiene esta entidad cuenta con la financiera **Consulcredit** (Cooperativa de Ahorro y Crédito), que en un futuro no muy lejano va a convertirse en el ansiado Banco del Fondo de Cesantía del Magisterio Ecuatoriano, también el FCME tiene a su haber la inmobiliaria **Solvivienda**, que al momento ha entregado 5.187 viviendas en varias provincias de nuestro país, constituyendo 26 ciudadelas del magisterio, así mismo, ha entregado unos 3000 créditos hipotecarios para el mejoramiento o ampliación de viviendas para quienes ya poseen viviendas.

- **Misión**<sup>17</sup> El FCME Promueve y educa en el ahorro y la inversión financiera a sus afiliados; provee prestaciones con calidad y oportunidad por sí, a través de sus empresas; practica la transparencia, disciplina y oportunidad en la toma de decisiones; rinde cuentas a sus afiliados de manera veraz y completa; opera esquemas justos de solidaridad y supera la rentabilidad media del sistema.
- **Visión**<sup>18</sup> es la demostración de que los servidores de la educación, gente sencilla, pujante y emprendedora; maneja con prudencia y transparencia los recursos de sus afiliados, al crear y tener instituciones, colaboradores y procesos intachables, que crean valor a

<sup>17</sup> Fondo de Cesantía del Magisterio Ecuatoriano. (2011). En [http://www.fcme.com.ec/html/mision\\_vision.html](http://www.fcme.com.ec/html/mision_vision.html) Fondo de Cesantía del Magisterio Ecuatoriano

<sup>18</sup> Fondo de Cesantía del Magisterio Ecuatoriano. (2011). En [http://www.fcme.com.ec/html/mision\\_vision.html](http://www.fcme.com.ec/html/mision_vision.html) Fondo de Cesantía del Magisterio Ecuatoriano

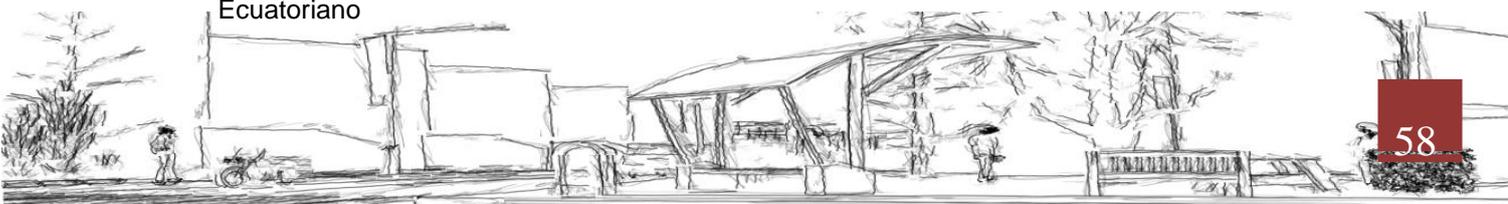


su propiedad colectiva, con el propósito de asegurarles una cesantía sostenida y digna.

- **Política del Sistema de Gestión de Calidad**<sup>19</sup> El FCME es una Institución privada sin fines de lucro que pertenece a sus afiliados, que brinda prestaciones solidarias y servicios financieros, para lo cual mantiene un sistema de gestión de calidad que cumple la Norma ISO 9001:2008, procurando la satisfacción de sus afiliados con un enfoque a procesos y mejorando en forma continua.
- **Valores Corporativos**<sup>20</sup> Solidaridad, excelencia, creación de valor de la propiedad colectiva, creatividad e iniciativa.

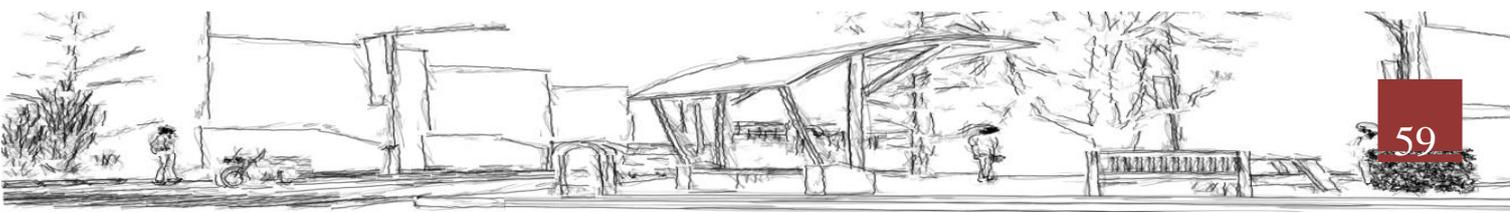
<sup>19</sup> Fondo de Cesantía del Magisterio Ecuatoriano. (2011). En [http://www.fcme.com.ec/html/mision\\_vision.html](http://www.fcme.com.ec/html/mision_vision.html) Fondo de Cesantía del Magisterio Ecuatoriano

<sup>20</sup> Fondo de Cesantía del Magisterio Ecuatoriano. (2011). En [http://www.fcme.com.ec/html/mision\\_vision.html](http://www.fcme.com.ec/html/mision_vision.html) Fondo de Cesantía del Magisterio Ecuatoriano



Capítulo IV

**ANÁLISIS DE LA URBANIZACION DE  
INTERÉS SOCIAL JULIO ORDÓÑEZ  
ESPINOSA**



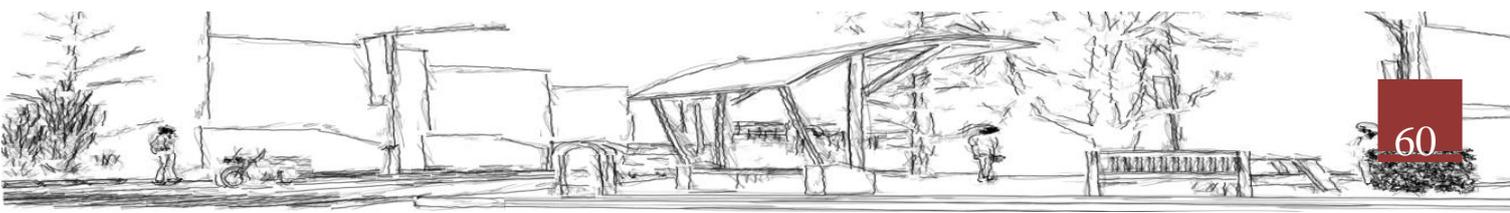
#### 4.16 CARACTERÍSTICAS GENERALES

En esta etapa de estudio, realizamos un análisis post-habitacional de las viviendas unifamiliares del conjunto habitacional Julio Ordóñez Espinosa, teniendo como principal protagonista al usuario de las viviendas. Planteamos de esta manera al usuario como el principal evaluador de su vivienda, quien nos dará la información necesaria acerca de las bondades o desventajas que posee su vivienda y conjunto habitacional, en el periodo de tiempo desde su creación en el año 2006 hasta la actualidad, generalmente en este tipo de intervenciones masivas, son los profesionales de la arquitectura quienes se abocan el derecho total sobre las situaciones de forma, función, área, materiales y demás factores que intervienen en un proyecto arquitectónico, teniendo al usuario como un espectador mas del quehacer arquitectónico, por ello la mirada experimentada de quien habita una vivienda, es quien deba proporcionar el criterio de valor a la misma, los profesionales están encaminados a absorber ese conocimiento para poder plasmarlo en bienestar de los usuarios cumpliendo con sus necesidades, aspiraciones y oportunidades.

Los datos que a continuación se darán a conocer son producto exclusivo de la investigación de campo, mediante encuestas, entrevistas, observación directa e información facilitada por el fondo de cesantía del magisterio lojano.

##### 4.16.1 ANTECEDENTES

La Urbanización “Julio Ordóñez Espinosa”, se encuentra ubicada al sur occidente de la ciudad de Loja, circunscrita en las márgenes del perímetro urbano. Cuenta actualmente con 268 viviendas unifamiliares entre una, dos y



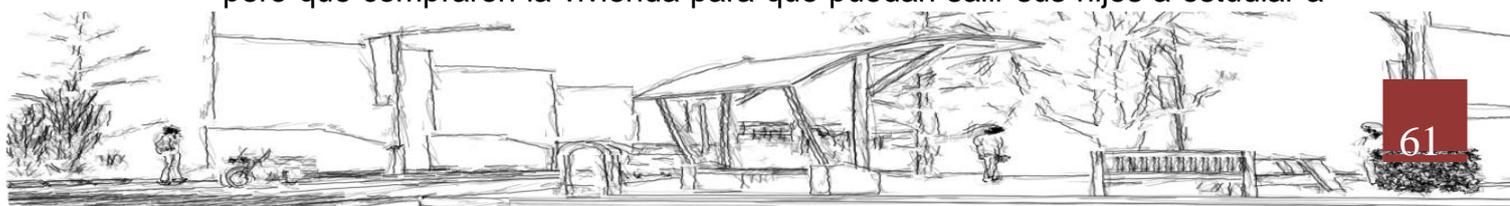
tres plantas, además 12 edificios que albergan a 160 departamentos (no considerados en este estudio), en total 428 unidades habitacionales. El objetivo de su creación es el de proporcionar vivienda a los maestros pertenecientes al fondo de cesantía del magisterio. Las características de las viviendas son principalmente de interés social, puesto que se ha considerado áreas mínimas que permite el municipio, tanto en terreno y construcción (viviendas de una planta).

Cuenta con grandes áreas libres, que en el proyecto arquitectónico constan como áreas verdes, casa comunal o auditorio, aceras, bordillos, vías asfaltadas y todos los servicios básicos como agua potable alcantarillado, telefonía fija y móvil, recolección de desechos, transporte urbano.

Según los datos obtenidos en el fondo de cesantía del magisterio lojano indica que: La inversión realizada en este complejo habitacional fue de \$4'868438.36 dólares, los trabajos de construcción se los empezó en octubre de 2005 hasta su fecha de culminación del contrato en octubre de 2006. La mayor parte de estas viviendas han sido financiadas por el mismo fondo de cesantía a 10, 12 y 15 años, además en la mayoría de los casos apoyados por el bono estatal que en ese entonces era de \$1800 dólares.

#### 4.16.2 CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN.

La mayor parte de propietarios de esta urbanización son Educadores pertenecientes al Magisterio lojano, algunos de ellos viven de manera regular en sus viviendas, hay otros casos en donde los maestros trabajan en las afueras de la ciudad y pernotan en sus viviendas los fines de semana y en vacaciones, también se encuentran maestros que viven en la provincia, pero que compraron la vivienda para que puedan salir sus hijos a estudiar a



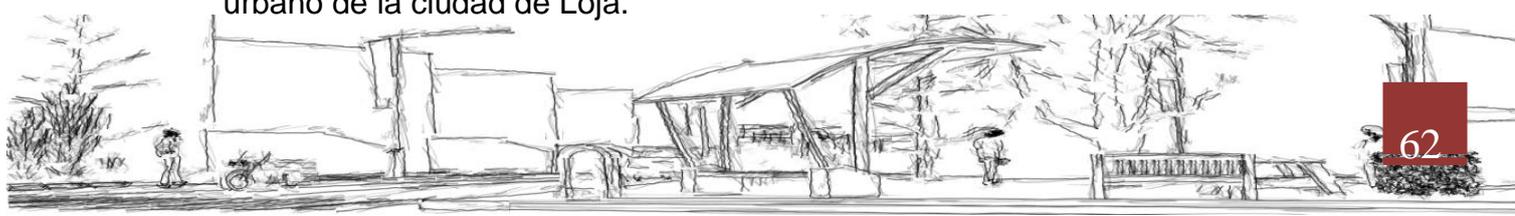
nuestra ciudad, hay los hijos de maestros que aprovechando de la ocasión lograron conseguir su vivienda, también existen casos de maestros que compraron sus viviendas como elemento de negocio y por último quienes alquilan las viviendas.

Al referirnos a la densidad poblacional, tenemos según datos del INEC 2001 para la ciudad de Loja, con una media de 4.2 habitantes por vivienda, que aproximadamente nos da una densidad poblacional de 1126 habitantes en las viviendas unifamiliares, en algunos casos existe una sola persona por vivienda y en otros se llegan a 7 personas por vivienda. La mayor parte está compuesta por familias jóvenes.

#### 4.16.3 CARACTERISTICAS DEL PROYECTO

Lo diseñó y construyó la firma “Mora Ordoñez” Arquitectos y la fiscalización la llevó a cabo la empresa del Magisterio “Sol Vivienda”. Este proyecto se realizó en un 100% de lo planificado, con respecto a la construcción de las viviendas, tal como lo detallaremos a continuación de manera gráfica y mediante un cuadro de resumen de las áreas urbanizadas, pero no ha existido tratamiento alguno a las áreas verdes que constan en los planos arquitectónicos.

La parcelación de lotes es igualitaria entre los moradores, teniendo 7m de frente y 14m de profundidad, con un área de 98m<sup>2</sup>, las áreas tanto de lotes, de vías, áreas comunales, áreas verdes y áreas para uso municipal están debidamente repartidas de acuerdo a lo que establecen las normativas municipales para la conformación de urbanizaciones en el casco urbano de la ciudad de Loja.



**Tabla 9:** Cuadro de Áreas Urbanizadas en la Ciudadela Julio Ordóñez Espinosa

ITEM		ÁREA PARCIAL	%	ÁREA TOTAL	%
ÁREA TOTAL DE TERRENO		80,000.00	100.00	80,000.00	100.00
LOTES	Lotes individuales $A = 7 \times 14 = 98m^2$	25141.60	31.43	33661.60	42.07
	Lote para edificio	8520.00	10.65		
EQUIPAMIENTO Y ADMINISTRACIÓN		1636.00	2.05	1636.00	2.05
ÁREAS COMUNALES	Área verde	16000.00	20.00	27614.10	34.52
	Área exceso de 20%	1320.50	1.65		
	Área verde propiedad fcme	6450.00	8.06		
	Área verde en taludes y jardines	3843.60	4.80		
AREA DE VIAS		17088.30	21.36	17088.30	21.36

**Fuente:** Elaboración propia a partir de datos proporcionados por el FCME

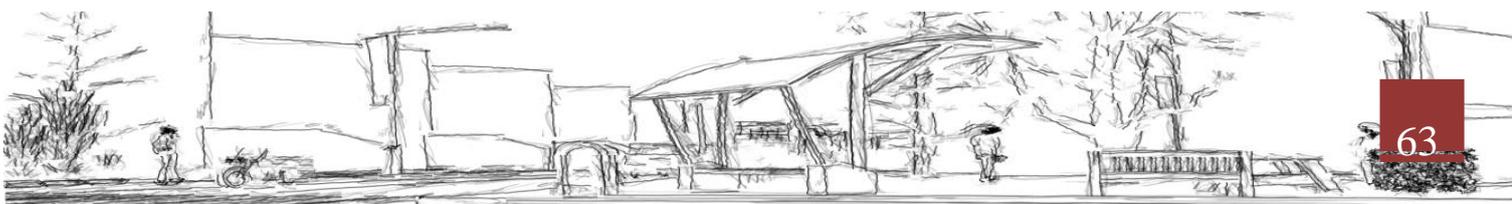


Figura 1: Plano Urbano de la Ciudadela Julio Ordóñez Espinosa



Fuente: Elaboración propia a partir de datos proporcionados por el FCME



#### 4.16.4 CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS GENERALES

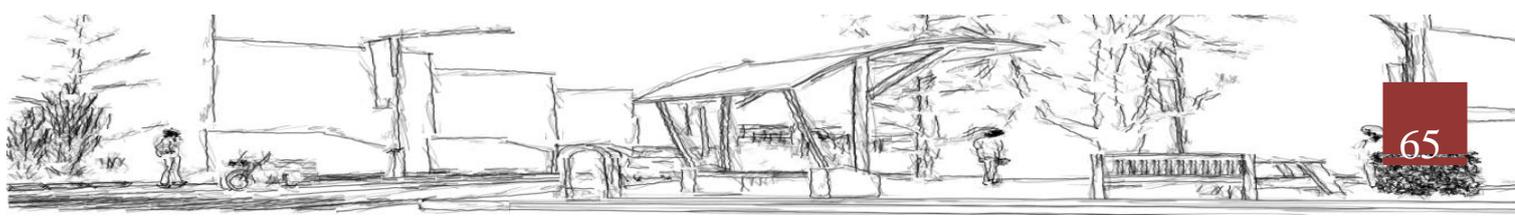
Las viviendas fueron desarrolladas estructuralmente en hormigón armado, en su planta baja y en la segunda planta con estructura metálica y cubierta inclinada de eternit, paredes de bloque hueco de arcilla cocida, enlucidas con mortero arena cemento y pintadas; los pisos con acabado de cerámica nacional; el cielo raso corresponde a las planchas de poliestireno de la losa empastadas directamente; las ventanas son de aluminio y vidrio; las puertas con MDF; mesón de cocina de hormigón armado con cerámica y fregadero de acero inoxidable de un pozo, accesorios sanitarios fv clase económica.

#### 4.16.5 TIPOLOGÍA DE VIVIENDA

En conjunto habitacional fue creado con tres tipologías definidas de vivienda; la primera tipología, corresponden a las viviendas adosadas unifamiliares de una planta; la segunda tipología son viviendas adosadas unifamiliares de dos plantas; y la tercera tipología, corresponde a los edificios de vivienda multifamiliar. En total el conjunto habitacional cuenta con 268 viviendas unifamiliares, repartidas de la siguiente manera según su tipología original:

##### 4.16.5.1 VIVIENDA UNIFAMILIAR TIPO I

La mayor cantidad de viviendas comprendían a este grupo, en total se contaba con 252 unidades con diseño original. Estas viviendas están previstas como lo muestra la imagen N° 01, un ambiente abierto para sala,



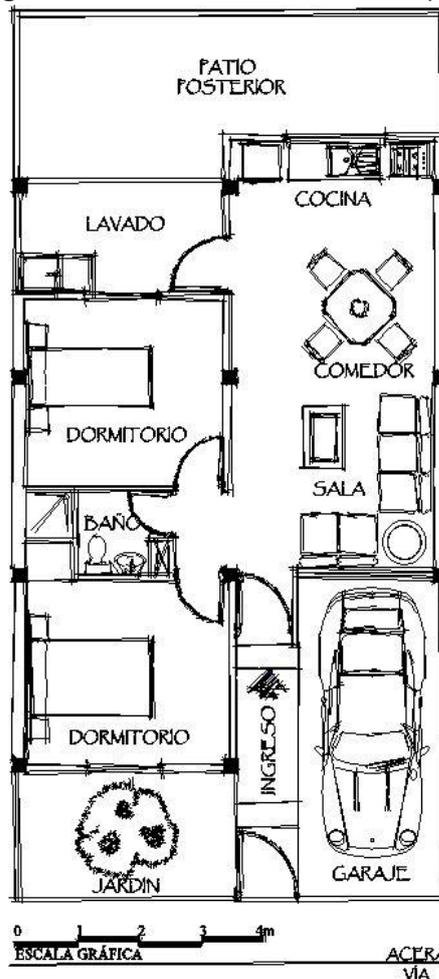
comedor y cocina, un baño general, dos dormitorios, área de lavandería, patio posterior, área de garaje y jardín.

**Tabla 10:** Características de viviendas unifamiliares, Tipo I

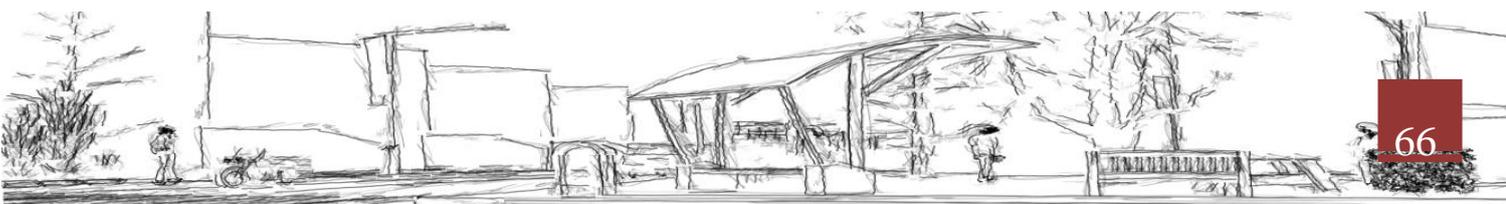
Lote (7x14)	98.00 m <sup>2</sup>
Área de Construcción	52.35 m <sup>2</sup>
Retiro Frontal	2.00 m
Retiro Posterior	2.00 m

**Fuente:** Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por el FCME

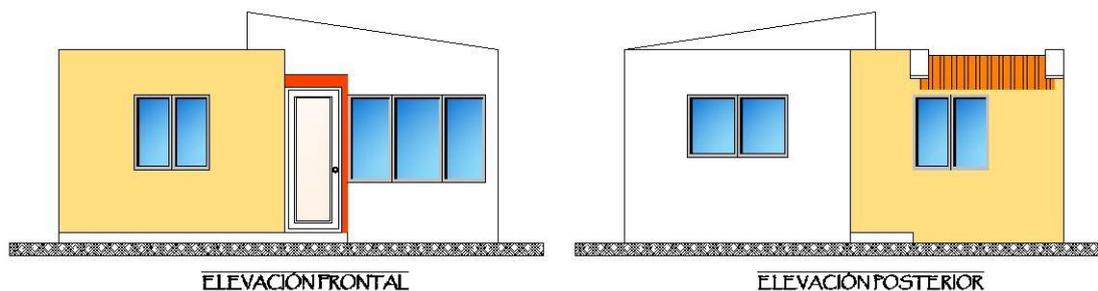
**Figura 2:** Planta Única de Vivienda Tipo I



**Fuente:** Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por el FCME



**Figura 3:** Elevación Frontal y Posterior, Vivienda Tipo I



**Fuente:** Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por el FCME

#### 4.16.5.2 VIVIENDA UNIFAMILIAR TIPO II

Con un número menor se tenía la tipología de dos plantas, en total existían 16 unidades de diseño original, estas viviendas se entregaron solo con paredes perimetrales y sin acabados en planta alta. Al igual que las viviendas de una planta, están dotadas de un ambiente abierto para sala, comedor y cocina, un baño general, un dormitorio, área de circulación vertical para tal efecto se debía perder un dormitorio, quedando un pequeño espacio del mismo considerado como área libre, área de lavandería, patio posterior, área de garaje y jardín. Y la proyección a segunda planta consiste en dos dormitorios, sala de estar, baño general y un ducto sin ningún objeto de uso.

**Tabla 11:** Características de viviendas unifamiliares, Tipo II

Lote (7x14)	98.00 m <sup>2</sup>
Área de Construcción	97.35 m <sup>2</sup>
Retiro Frontal	2.00 m
Retiro Posterior	2.00 m

**Fuente:** Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por el FCME

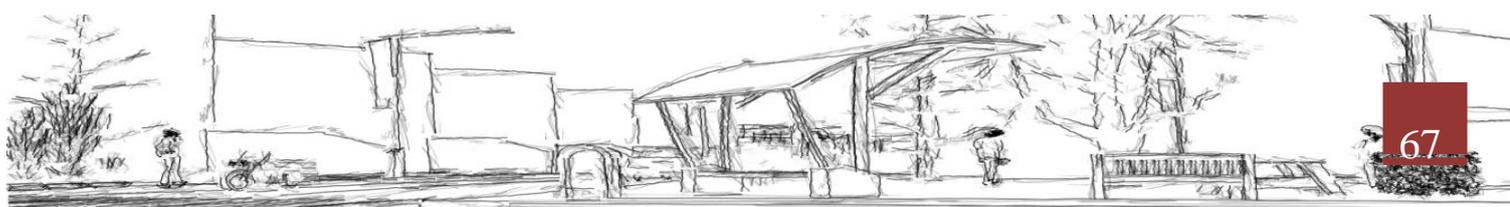


Figura 4: Planta Baja, Vivienda Tipo II

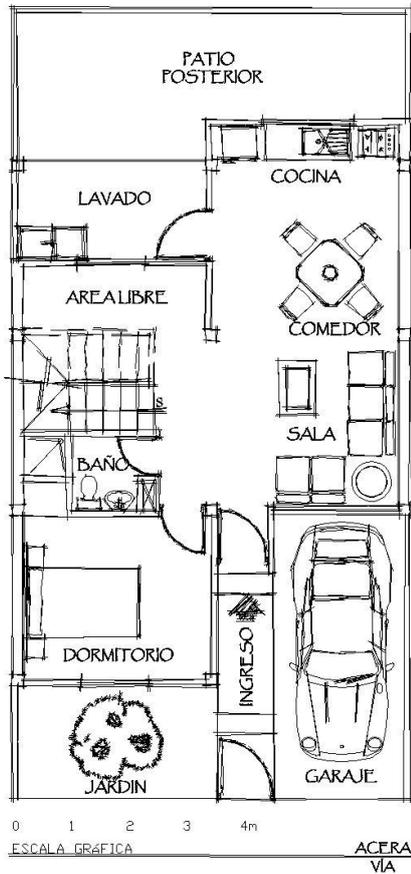
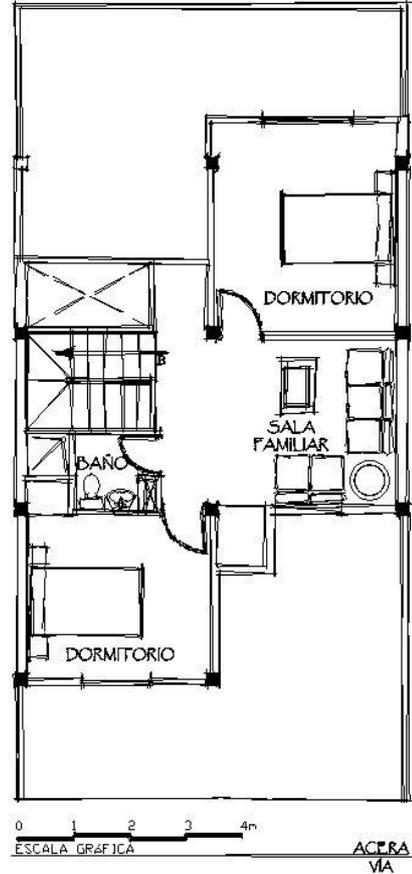


Figura 5: Planta Alta, Vivienda Tipo II

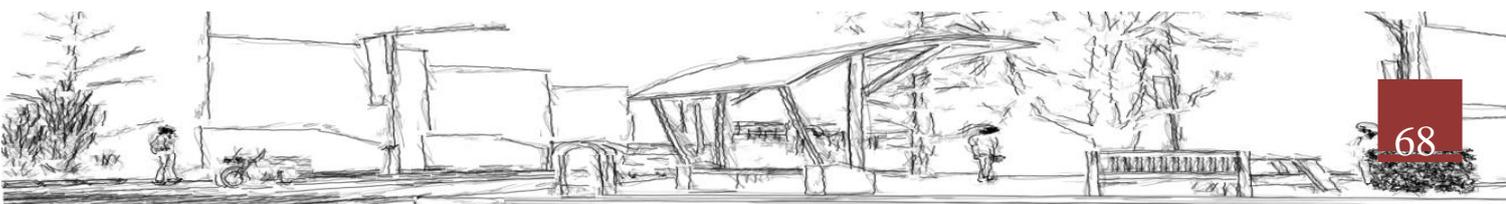


Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por el FCME

Figura 6: Elevación Frontal y Posterior, Vivienda Tipo II



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por el FCME



#### 4.17 ANALISIS GENERAL DE LAS VIVIENDAS

Los datos que a continuación los expondremos los obtenemos en las encuestas realizadas a los usuarios de las viviendas y de la información proporcionada por el fondo de cesantía del magisterio lojano.

Primeramente partiremos con los datos informativos de manera general que nos permitan conocer y personalizarnos del entorno al cual estamos estudiando, para luego de aquello indagar puntualmente el los problemas que aquejan los moradores con respecto a la habitabilidad de sus viviendas.

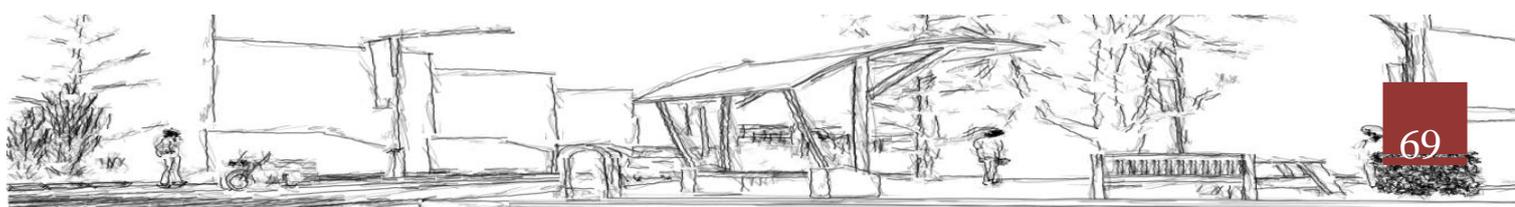
##### 4.17.1 MEDIOS DE ADQUISICIÓN

**Tabla 12:** Medio de adquisición de la vivienda

<b>FINANCIAMIENTO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Recursos Propios	70	26.12 %
Ahorro 30% + Bono de la Vivienda (\$1800) + Crédito Magisterio	198	73.88 %
<b>Total</b>	<b>268</b>	<b>100 %</b>

**Fuente:** Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por el FCME, marzo 2008

Tal como indicamos en las políticas de financiamiento proporcionadas por el estado, la mayor cantidad de viviendas fueron adquiridas mediante el ahorro más bono más financiamiento, que en este caso se realizó por medio del magisterio, un porcentaje equivalente a la cuarta parte de las viviendas las adquirieron por recursos propios, cabe destacar que son precisamente estas personas en un 10.82% quienes poseían vivienda propia y quienes vieron en estas viviendas una oportunidad de negocio.



#### 4.17.2 CAUSAS DE ADQUISICIÓN

**Tabla 13:** Causa de adquisición de vivienda

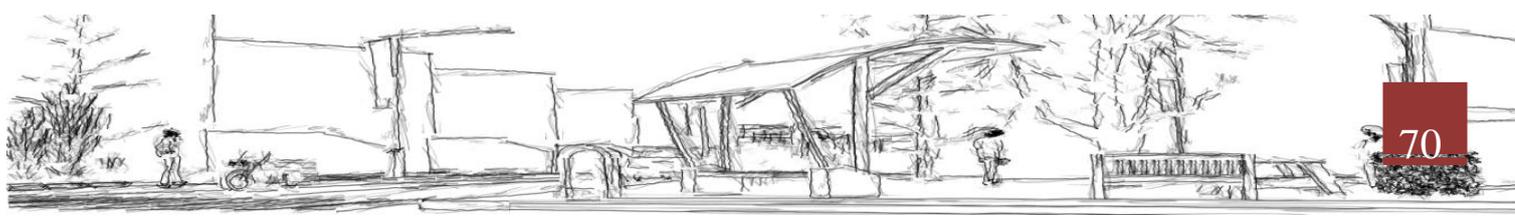
MOTIVO		PORCENTAJE
No Poseen Vivienda Propia	Alquilaban	52.25 %
	Poseer Vivienda Propia	34.32 %
	Mejorar Condiciones Anteriores	2.61%
Poseen Otra Vivienda	Inversión	10.82 %
<b>TOTAL</b>		<b>100 %</b>

**Fuente:** Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en las encuestas

De manera general detectamos dos grupos; los que no poseían vivienda propia y que se trata de personas o familias que alquilaban vivienda, y que vieron más conveniente cancelar las cuotas mensuales para su vivienda y no para el arriendo, también a este grupo pertenecen quienes anteriormente vivieron en viviendas compartidas o facilitadas por sus familiares directos que brindaban el albergue provisional; quienes manifestaron que obtuvieron su vivienda para mejorar las condiciones anteriores de vivienda, se trataba de un porcentaje muy bajo que no dieron mayor información al respecto; y por otro lado el segundo grupo quienes ya poseían vivienda propia y que optaron por invertir su dinero en un bien inmueble, que a futuro podrá servir para ellos o sus hijos.

#### 4.17.3 SITUACIÓN HABITACIONAL DE LAS VIVIENDAS

En la tabla siguiente indicaremos el estado de ocupación de las viviendas, el mismo que fue obtenido por la encuesta realizada por el fondo de cesantía en marzo de 2008.



**Tabla 14:** Situación Habitacional

<b>Situación Habitacional</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>
Habitadas por propietarios	166	61.94%
Habitadas por arrendatarios	38	14.18%
Sin Habitar	46	17.16%
Abandonadas	12	4.48%
En Proceso de Mejoramiento	6	2.24%

**Fuente:** Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por el FCME, marzo 2008

En suma el 38.1% de las viviendas, no son habitadas por sus dueños, se encuentran arrendadas, sin habitar, en proceso de mejoramientos y lo que es peor de todo, abandonadas. Según se pudo indagar con sus vecinos, los motivos son varios para llegar a tomar esas decisiones, como el hecho de estar decepcionados de las viviendas por las fallas que presentan y por la incomodidad de sus áreas.

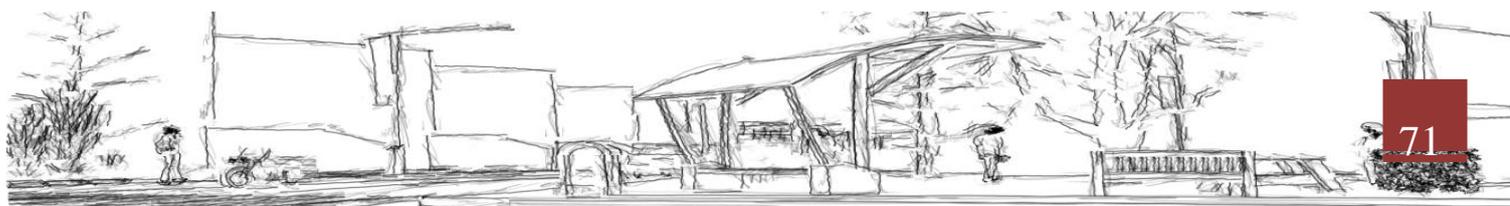
#### 4.17.4 ASPECTOS POSITIVOS DEL CONJUNTO HABITACIONAL

Se pidió que valoren en orden prioritario los aspectos favorables del conjunto habitacional, con la finalidad de rescatar características que pueden ser tomadas en futuros proyectos de vivienda masiva, teniendo como resultados seis aspectos rescatables.

**Tabla 15:** Aspectos positivos del conjunto habitacional

<b>PRIORIDAD</b>	<b>ASPECTO</b>
1	Características del Sitio (tranquilo, limpio)
2	Seguridad (conjunto cerrado con custodia privada)
3	Aspecto Económico (cuotas accesibles)
4	Tipología de Vivienda (unifamiliar)
5	Servicios Básicos
6	Convivencia

**Fuente:** Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en las encuestas



El primer aspecto corresponde a la situación del lugar, el hecho de encontrarse alejado de la contaminación, el ruido, rodeado de áreas verdes y lugares de esparcimiento recreacional; como segundo punto se consideró la seguridad, por tratarse de una urbanización cerrada y con servicio de seguridad privada les aliviaba de preocupaciones ante robos, y actos de violencia; Tercero se encuentra el aspecto económico que en un principio fue el motivo principal para optar por esta propuesta de vivienda, pues las facilidades de pago eran convenientes, con cuotas mensuales financiadas a 10, 12 y 15 años, sumándose a esto el bono estatal de vivienda que en ese entonces fue de \$1800 dólares; Cuarto, se consideró el hecho de poseer una vivienda unifamiliar, pues creen que es la mejor alternativa de poseer una vivienda, evitándose conflictos propios de edificios de departamentos como el ruido, pago de servicios comunales y sobre todo realizar modificaciones a su gusto y conveniencia, entre otros; Quinto tenemos a los servicios básicos con los que cuentan, como agua potable, alcantarillado, luz, teléfono, telefonía móvil, recolección de desechos; como Sexto y último aspecto favorable tenemos el hecho de convivencia entre los vecinos del lugar, propio de personas con similar nivel académico, con similares condiciones socio-económicas en algunos casos.

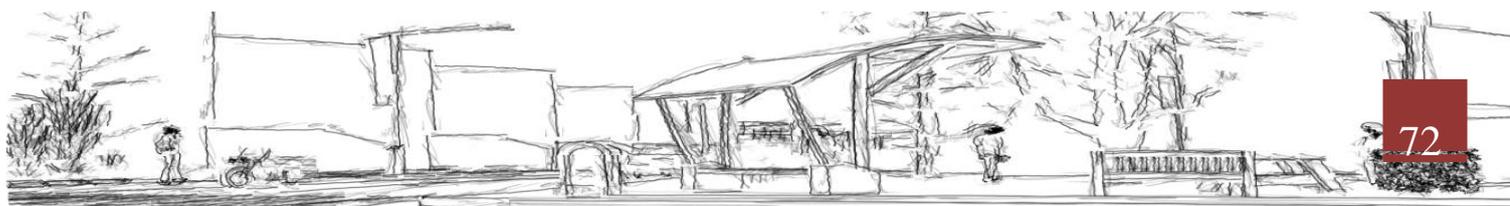
#### 4.17.5 ASPECTOS NEGATIVOS DEL CONJUNTO HABITACIONAL

**Tabla 16:** Aspectos negativos del conjunto habitacional

PRIORIDAD	ASPECTO
1	Similitud de viviendas
2	Área de lotes
3	Áreas libres sin mobiliario urbano ni vegetación

**Fuente:** Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en las encuestas

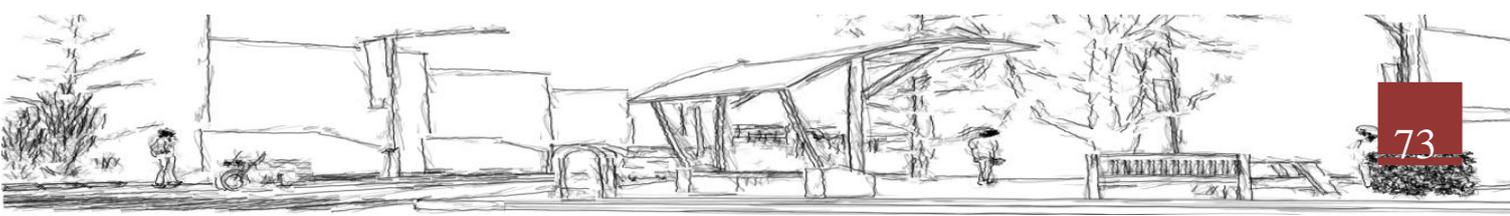
La mayor parte de los encuestados dieron a conocer que uno de los aspectos que a nivel de conjunto habitacional no les parecía adecuado, era el relacionado con el hecho de poseer viviendas similares, aluden el hecho



de que por un lado se ayuda a mantener una uniformidad del conjunto, pero como se puede notar cada quien quiere diferenciar su vivienda ya sea con elaboración de cerramientos, protecciones en puertas y ventanas, pintado de fachadas, elaboración de jardines entre otros elementos que se muestran en las imágenes siguientes y que denota desorden. Según lo que se pudo indagar no existe un reglamento de copropietarios o si lo hay no se lo ha hecho conocer ni mucho menos se lo cumple.

Otro aspecto de disconformidad, se relaciona a las áreas con las que se han realizado la parcelación de los lotes, se trata de lotes mínimos de 7m de frente por 14m de profundidad total 98m<sup>2</sup>, lo cual ha sido un inconveniente mas a la hora de haber realizado las ampliaciones que más adelante estaremos haciendo a conocer, algunos moradores indican que cuentan con un área libre exagerada a nivel urbano, que bien pudo haberse ocupado parte de la misma incrementando el área a los lotes. Este hecho es muy particular que para ser validado se ha llegado a instancias de irrumpir con las ordenanzas municipales en cuanto a retiros frontales, posteriores, alturas de edificaciones

El último punto menciona a las áreas libres, las cuales no han tenido ningún tratamiento a nivel de mobiliario urbano como bancas, parques, luminarias, basureros, bebederos, etc. o también la implementación de áreas verdes o arbóreas, como elementos sombra y reguladores de temperatura, las cuales deberían haber circundado a todo el conjunto habitacional. Si bien es cierto en el proyecto arquitectónico todas estas áreas están consideradas como áreas verdes, que al momento solo se encuentran llenas de malezas sin tratamiento alguno.



**Figura 7:** Similitud de viviendas



**Foto:** Ángel Jaramillo

**Figura 8:** Áreas libres sin tratamiento



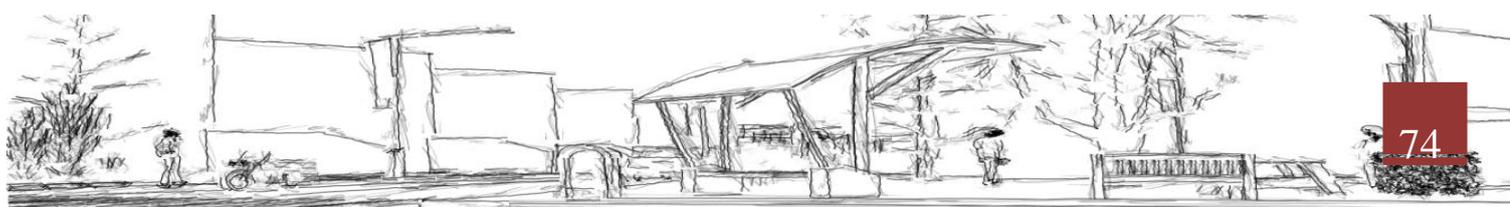
**Foto:** Ángel Jaramillo

#### 4.17.6 ASPECTOS NEGATIVOS GENERALES DE LAS VIVIENDAS

De la misma manera que se indagó sobre los aspectos positivos y negativos de la urbanización como tal, también se investigó los aspectos negativos de las viviendas, llegando a determinar muchos inconvenientes que a la hora de determinar responsables en los mismos, las respuestas involucran directamente a los profesionales encargados desde la planificación, diseño, construcción y fiscalización de las viviendas. Las encuestas demuestran datos de diverso índole, por ello hemos optado por dividir las respuestas proporcionadas en tres grupos de análisis, tal como lo advertimos en el marco teórico, teniendo el estudio de los aspectos físico ambiental, aspecto funcional y aspecto estructural.

#### 4.18 MODIFICACIONES REALIZADAS

Primeramente de manera cuantitativa, indicaremos cuántas viviendas han sufrido intervenciones ya sean estas ampliaciones, modificaciones que han alterado el proyecto original de vivienda.



**Tabla 17:** Cuantificación de modificaciones realizadas

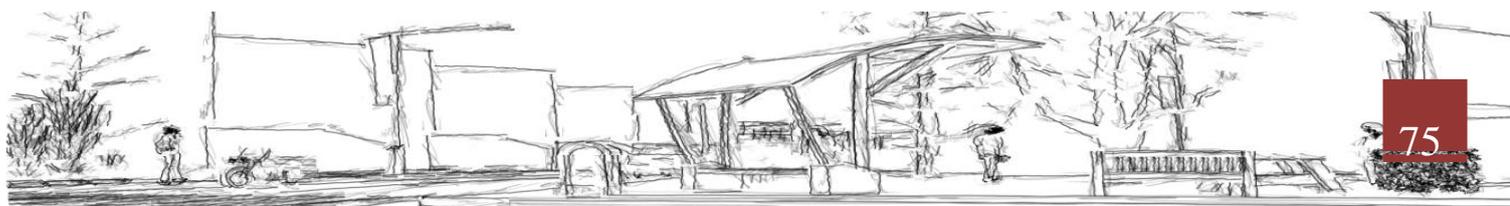
Tipo de vivienda	Sin modificaciones		Con modificaciones	
	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje
Tipo I (una planta)	18	6.72%	234	87.31%
Tipo II (dos plantas)	4	1.49%	12	4.48%
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>8.21%</b>	<b>246</b>	<b>91.79%</b>

**Fuente:** Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en las encuestas

La tabla anterior nos muestra datos sorprendentes acerca de la cantidad de viviendas que han sido modificadas, entre una y dos plantas se tiene un 91.79% de las viviendas que poseen alguna alteración que comprenden modificaciones que van desde ampliaciones pequeñas hasta ampliaciones de segunda y tercera planta. Por el contrario están las viviendas que no han sido modificadas, representan tan solo un 8.21% y son viviendas que al momento se encuentran abandonadas en unos casos y en otros sus habitantes solo están los fines de semana y argumentan no tener el tiempo disponible para llevar a cabo modificaciones que de hecho las consideran importantes.

#### 4.19 ANÁLISIS FÍSICO AMBIENTAL DE LAS VIVIENDAS

El estudio físico ambiental, está analizado desde la percepción de fallas patológicas, propias de las condiciones climáticas de nuestra región, como el sol, la lluvia, el viento, que son los principales agentes que desgastan la vida útil de los materiales de construcción, acompañando a esto el factor tiempo que es la cuarta dimensión con la cual se debe diseñar. Considerando este criterio a continuación en la tabla mostraremos cuales son las principales falencias por las cuales atraviesan estas edificaciones.



#### 4.19.1 DETECCIÓN DE PATOLOGÍAS EN ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS DE LAS VIVIENDAS

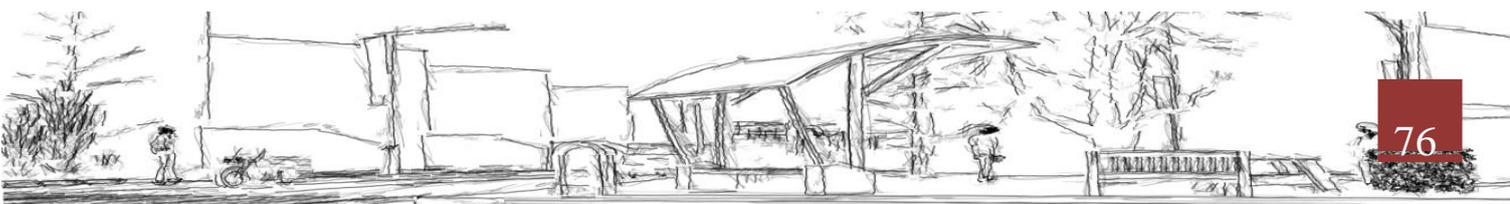
**Tabla 18:** Detección de patologías en elementos constructivos de las viviendas

Elemento de fallas	Porcentaje
Losas	100
Paredes	85
Cielo raso	100
Pintura	100
Pisos	42
Cubierta inclinada de eternit	100

**Fuente:** Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en las encuestas

Los resultados de las tablas nos muestran datos sorprendentes sobre los problemas que aquejan estas construcciones, a continuación de manera más explícita indicaremos las principales falencias detectadas en la tabla anterior.

- **Losa de cubierta.-** Todas las viviendas encuestadas indicaron de manera unánime la disconformidad en cuanto a las losas de cubierta, se evidenció infiltraciones producto de cuarteaduras en las losas, para tal efecto se han realizado múltiples soluciones que van desde la fundición de contrapisos fig. 9 (cargando aún más el peso a la losa, continuando con el problema, puesto que no se realizó con ayuda técnica, no se utilizó malla electrosoldada), emporamiento de rajaduras mediante productos de tipo asfáltico fig. 10, cubiertas inclinadas sobre la losa fig. 11 y 12, etc. Según los moradores en sus losas se forman verdaderas piscinas cuando llueve.



**Figura 9:** Cuarteaduras, losa sobre contrapiso



**Foto:** Ángel Jaramillo

**Figura 10:** Masillado de cuarteaduras



**Foto:** Ángel Jaramillo

**Figura 11:** Cubierta inclinada sobre losa



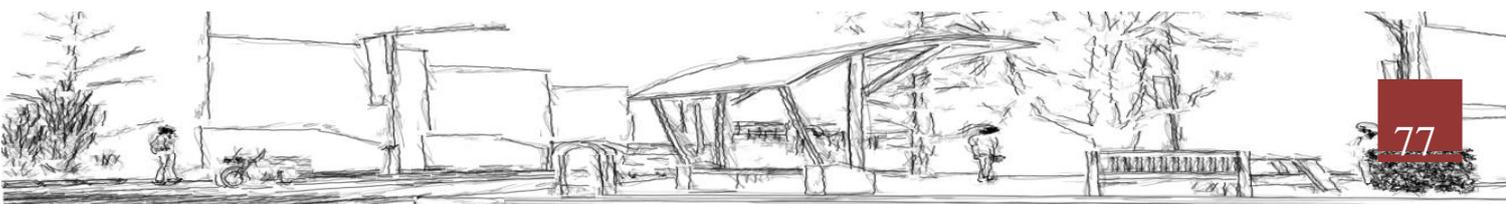
**Foto:** Ángel Jaramillo

**Figura 12:** Cubierta total sobre losa



**Foto:** Ángel Jaramillo

- **Paredes.**- Producto de las mismas infiltraciones de las losas, las paredes están afectadas notablemente con la humedad fig. 13, 14 y 15, llegando a desprenderse la pintura, el enlucido y en algunos casos los ladrillos fig. 16 de las mismas. Erróneamente se ha tratado este problema incorporando viseras, tablas o elementos que cubran las paredes en la parte superior de las mismas, también son notorias las cuarteaduras que poseen especialmente en los lugares donde existió relleno fig. 17 y 18.



**Figura 13:** Humedecimiento, pared interior



Foto: Ángel Jaramillo

**Figura 14:** Humedecimiento, pared exterior



Foto: Ángel Jaramillo

**Figura 15:** Afloraciones internas



Foto: Ángel Jaramillo

**Figura 16:** Pared desprendida



Foto: Ángel Jaramillo

**Figura 17:** Cuarteadura por asentamiento



Foto: Ángel Jaramillo

**Figura 18:** Cuarteaduras



Foto: Ángel Jaramillo

- **Cielo raso.**- Se trata de paneles de poliestileno que forman parte de la estructura de la losa, cuyo tratamiento estético se lo ha dado mediante el



empastado directo, lo cual ha despertado la sensación de inseguridad en los moradores, rápidamente han sufrido deterioro por humectación o por hundimiento debido a la fragilidad del material, las figuras 19 y 20 lo detallan.

**Figura 19:** Humedecimiento, cielo raso



**Foto:** Ángel Jaramillo

**Figura 20:** Afección de cielo raso sobre pared



**Foto:** Ángel Jaramillo

- **Pintura.-** Continuando con los problemas derivados por las infiltraciones de las losas, tenemos el desprendimiento de la pintura de paredes, esta patología es notoria tanto en exteriores fig. 21 y en interiores fig. 22 en donde se logran ver el tramo completo de deterioro.

**Figura 21:** Tramo de viviendas mal estado



**Foto:** Ángel Jaramillo

**Figura 22:** Estado de pintado al interior



**Foto:** Ángel Jaramillo

- **Pisos.-** Todos los pisos son de cerámica, por cuanto sus ambientes son muy fríos, sumándose la humedad existente en paredes y losa, se



convierten en verdaderos refrigeradores, además de esto, se puede notar que existen pequeños asentamientos de suelo que producen que las cerámicas se resquebrajen fig. 23, se da principalmente en los lugares donde están ubicadas las riostras de cimentación.

**Figura 23:** Resquebrajamiento de cerámica



**Foto:** Ángel Jaramillo

- **Cubierta inclinada de eternit.-** Se encuentra ubicada en el lugar donde se va a proyectar las gradas para la segunda planta y en las viviendas de dos plantas en la totalidad de la cubierta. La dificultad principal está dada por las infiltraciones de agua lluvia, debido a que no cuentan con los cortafuegos.

**Figura 24:** Cubiertas inclinadas sin cortafuegos

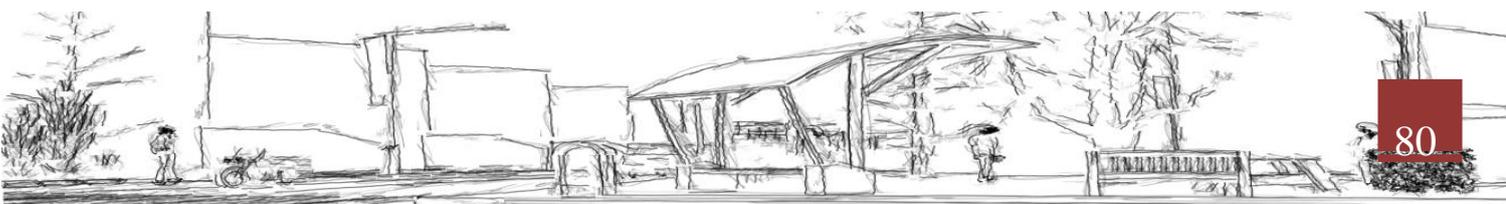


**Foto:** Ángel Jaramillo

**Figura 25:** Infiltración al interior



**Foto:** Ángel Jaramillo



## 4.20 ANÁLISIS FUNCIONAL DE LAS VIVIENDAS

El estudio funcional, se analizó en dos grupos de modificaciones realizadas, por un lado, modificaciones que responden a la función de seguridad y por otro lado a la función espacial, cada una de estas intervenciones son analizadas a continuación de manera individual.

Tabla 19: Tipo de Modificación

Tipo de Modificación	Cantidad	Porcentaje
Por Seguridad	262	97.76%
Por Espacio	246	91.79%

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados de encuestas y observación directa

### 4.20.1 INTERVENCIONES POR SEGURIDAD

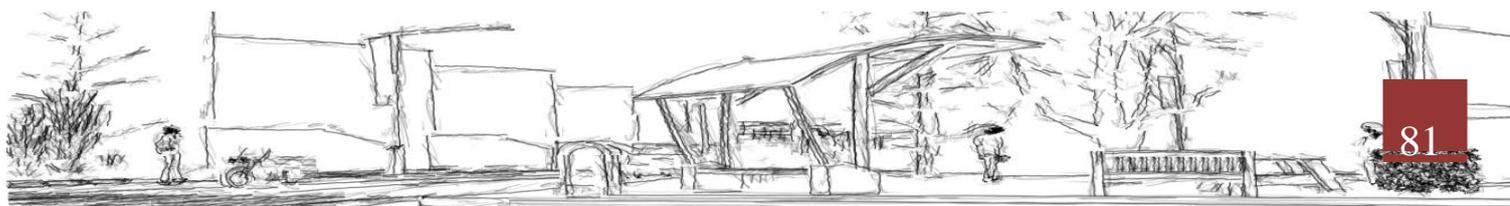
A pesar de ser la seguridad uno de los factores positivos con los que cuenta la urbanización, prácticamente todas las viviendas han realizado una intervención en este sentido, se encuentran 262 viviendas intervenidas que corresponden a un 97.76% de las edificaciones analizadas, las modificaciones que se presentan son sencillas o de poco impacto visual, que van desde protecciones en puertas y ventanas hasta la construcción de cerramientos frontales principalmente.

Tabla 20: Intervenciones por seguridad

Tipo de modificación	Cantidad	Porcentaje
Agregado de cerramiento frontal	62	23.13
Protecciones puertas y ventanas	262	97.76

Fuente: Elaboración propia a partir de la observación directa

- **Agregado de Cerramiento Frontal.**- En menor cantidad tenemos esta clase de intervención, en total 62 viviendas, que a decir de los dueños



lo hacen por protección, estética y también por marcar una diferencia entre sus vecinos, pues no les agrada del todo el hecho de tener sus viviendas similares.

**Figura 26:** Cerramientos



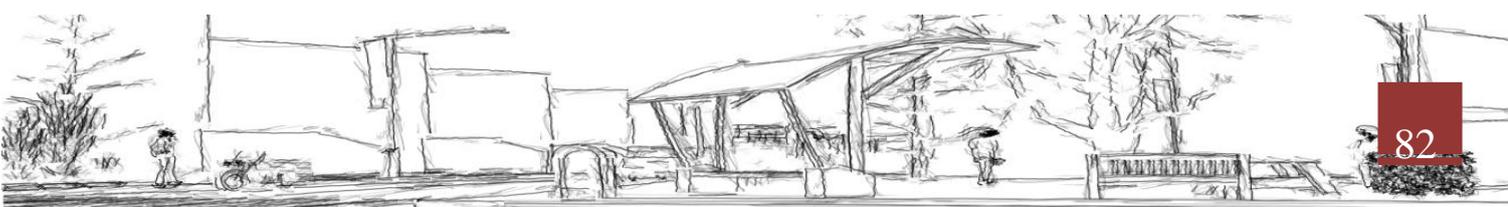
**Foto:** Ángel Jaramillo

- **Protecciones en Puertas y Ventanas.**- Son 6 las viviendas que no han colocado protecciones a sus puertas y ventanas, la gran mayoría hizo este trabajo en cuanto fueron entregadas las viviendas, constituyéndose en la primera intervención realizada por los usuarios.

**Figura 27:** Protecciones en puertas y ventanas



**Foto:** Ángel Jaramillo



#### 4.20.2 INTERVENCIONES ESPACIALES

Al referirnos al espacio, involucramos directamente a las modificaciones, remodelaciones y ampliaciones internas y externas que se han realizado, rediseñando el espacio para que se adecúe a las necesidades de sus usuarios.

Este análisis espacial, ha sido el de mayor controversia, teniendo al factor espacio como protagonista de las inconformidades en los usuarios y por ende el que mayor intervención ha requerido en tan poco tiempo de vida de la urbanización.

La tabla 21, nos muestra de manera general la cantidad de intervenciones detectadas a nivel espacial, partiendo de intervenciones sencillas hasta ampliaciones en segunda y tercera planta.

**Tabla 21:** Intervenciones espaciales

Tipología de Vivienda		Cantidad	Porcentaje
Tipo I (una planta)	Ampliada	192	71.64%
	Sin ampliación	18	6.71%
Tipo II (dos plantas)	Ampliada	48	17.91%
	Sin ampliación	4	1.49%
Tres Plantas	Ampliada	6	2.24%
<b>Total</b>		<b>268</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Elaboración propia a partir de los resultados de encuestas

##### 4.20.2.1 INTERVENCIONES EN PLANTA BAJA ÚNICA

A nivel de ampliación o remodelación en las viviendas de una sola planta, encontramos un gran porcentaje de cambios que van desde la ampliación de cocina, incorporación de gradas y ampliación de losas de



cubierta. Total se tiene 192 viviendas modificadas y 18 viviendas sin alteraciones importantes en porcentajes 71.64% y 6.71% respectivamente. En el caso de las viviendas no modificadas se trata de casas cuyos dueños trabajan en el área rural o de la provincia de Loja y que su permanencia en sus viviendas es casi nula, pero que no han descartado en hacer las reformas pertinentes cuando su tiempo vacacional lo permita, y en general son estas viviendas las que mayor descuido y deterioro presentan.

En las figuras 28 y 29, podemos notar una amplia gama de modificaciones, que a decir de los propietarios lo hicieron sin ayuda profesional en cuanto al diseño. Por ello es fácil notar que existen modificaciones defectuosas, tomándose áreas de retiros posteriores en gran parte y frontales en menor medida. Consecuencia de aquello podemos notar en algunos casos escases de iluminación y ventilación, que a futuro serán causa de problemas incluso de salud.

Figura 28: Intervenciones en Planta Baja Única

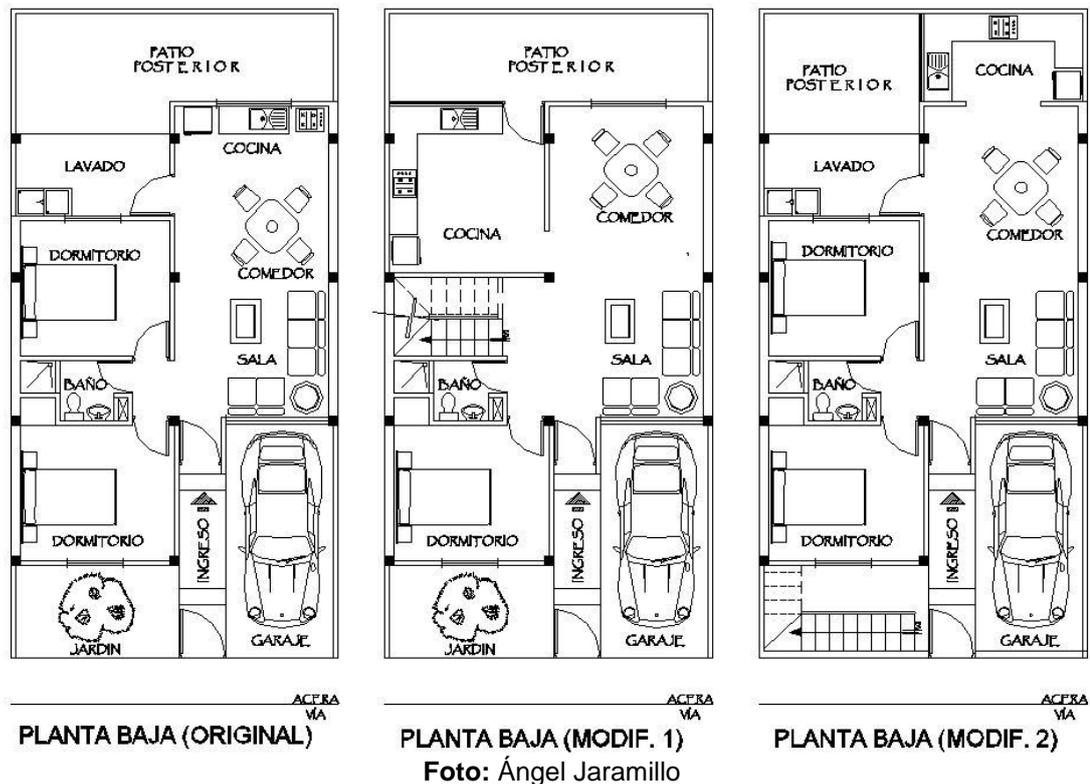


Figura 29: Intervenciones en Planta Baja Única

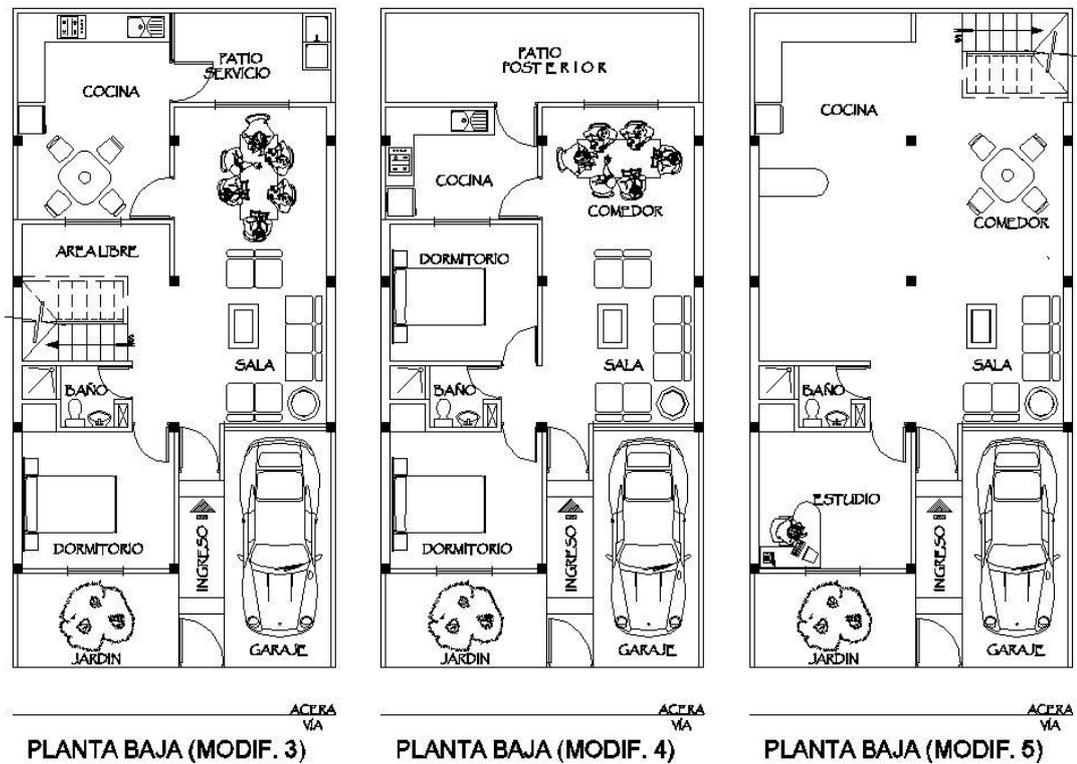


Foto: Ángel Jaramillo

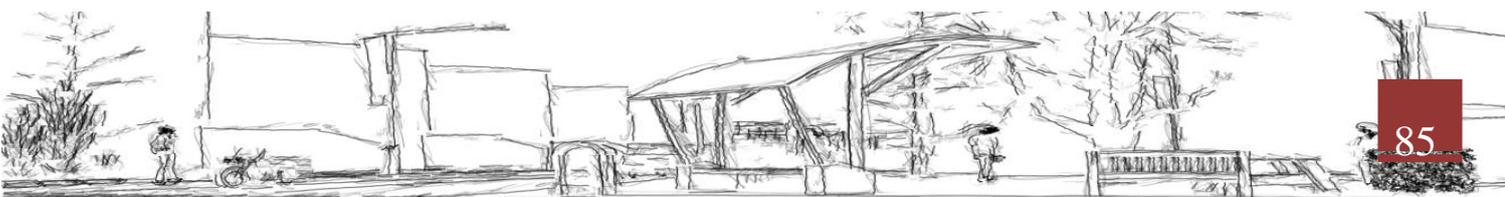
Tabla 22: Tipo de modificaciones en planta baja única

Tipo de modificación	Cantidad	Porcentaje
Ampliación de Cocina	192	91.42%
Construcción de gradas	175	83.33%
Construcción de losa de cubierta	32	15.24%

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados de la encuesta

Dentro de estas reformas la imagen urbana no ha resultado afectada notoriamente, los cambios no pueden ser perceptibles fácilmente desde el exterior lo que ha conllevado a que sus dueños realicen las modificaciones sin los permisos municipales para estos efectos.

- **Ampliación de Cocina.-** Son 192 viviendas que representan al 91.42% del total de viviendas modificadas en una planta las que han ampliado el ambiente de cocina, pues el diseño original nos muestra un mesón que corresponde al área de trabajo de tan solo 1.50m de los cuales



más del 50% está ocupado por el fregadero, situación que ha marcado en casi todas las viviendas la opción de ampliación de este ambiente.

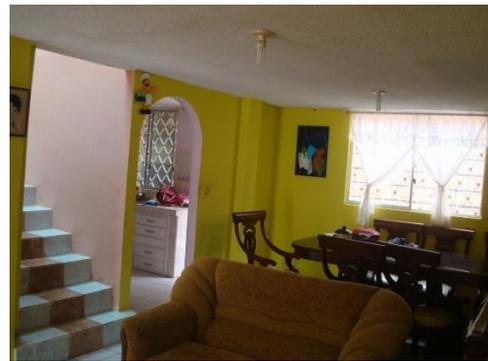
Las imágenes antes expuestas son ejemplos claros de la magnitud con que son intervenidos los espacios para tratar de mejorar el área de cocina especialmente, con este afán se advierten ocupaciones de retiros posteriores, demolición de paredes originales y cambios de pisos en general, tal como lo mostramos en las figuras 30, 31, 32 y 33.

**Figura 30:** Ampl. de cocina y grada, retiro post.



**Foto:** Ángel Jaramillo

**Figura 31:** Ampliación de cocina y grada



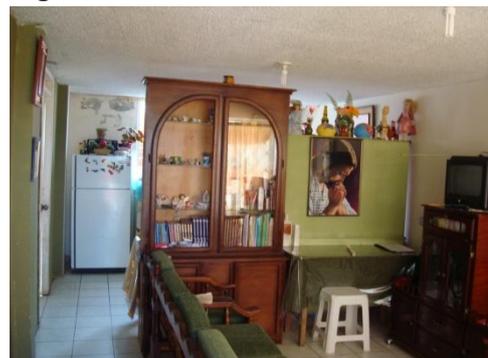
**Foto:** Ángel Jaramillo

**Figura 32:** Ampliación de cocina en retiro post.



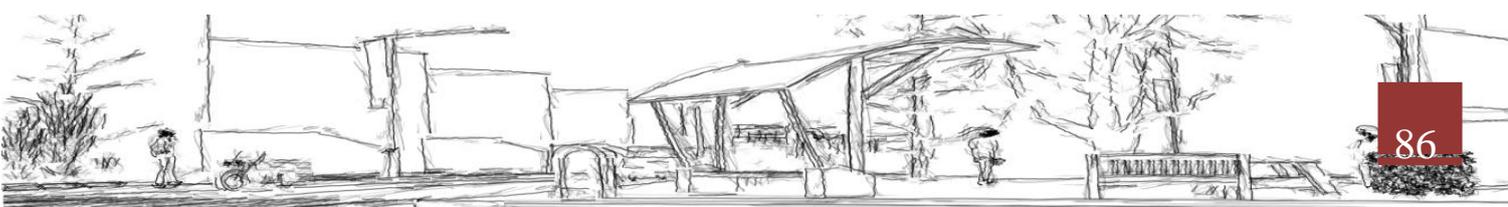
**Foto:** Ángel Jaramillo

**Figura 33:** Delimitación de cocina



**Foto:** Ángel Jaramillo

- **Construcción de gradas.**- También encontramos dentro de las ampliaciones de viviendas de una planta, la construcción de las circulaciones verticales, las mismas que han sido realizadas en las áreas destinadas para



tal efecto, en áreas de retiro posterior y en áreas de retiro frontal, en total son 175 viviendas que representa al 83.33% de las modificaciones.

**Figura 34:** Grada en retiro posterior



**Foto:** Ángel Jaramillo

**Figura 35:** Grada en retiro frontal



**Foto:** Ángel Jaramillo

**Figura 36:** Grada al interior



**Foto:** Ángel Jaramillo

**Figura 37:** Grada en retiro frontal



**Foto:** Ángel Jaramillo

- **Ampliación de losas.-** Las ampliaciones de las losas se han generado al momento de haber realizado el contrapiso de las losas originales con la finalidad de parar las infiltraciones de las mismas, aprovechando estas circunstancias se ha optado por ampliar estas losas, para tal efecto muchos propietarios reforzaron la estructura existente con incorporación de nuevas columnas que nacen desde las zapatas. Otro caso de ampliaciones de losas se han realizado en las ampliaciones internas y



que comprometen retiros posteriores. La cantidad a diferencia de las anteriores modificaciones es menor tenemos el 15.24% que corresponde a 32 viviendas de una planta.

**Figura 38:** Ampliación de losa frontal



**Foto:** Ángel Jaramillo

**Figura 39:** Ampliación losa en retiro posterior



**Foto:** Ángel Jaramillo

**Figura 40:** Ampliación de losa frontal



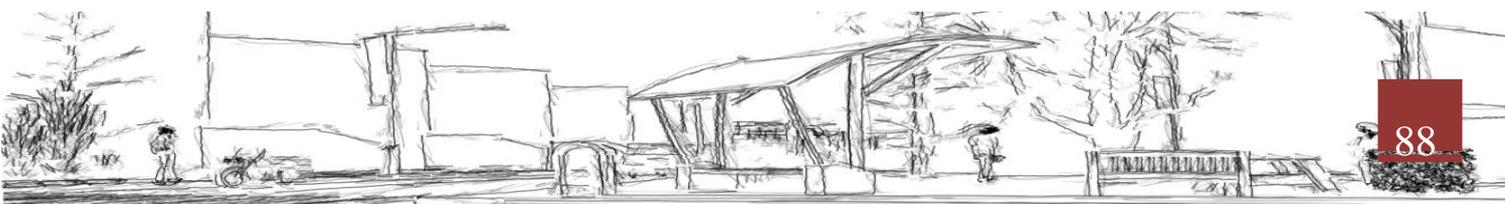
**Foto:** Ángel Jaramillo

**Figura 41:** Ampliación de losa posterior



**Foto:** Ángel Jaramillo

Casi todos los propietarios de viviendas de una planta, corresponden a la mayoría de ampliaciones o modificaciones sin el asesoramiento profesional, por ello se derivan las consecuencias que anteriormente describimos. Por el contrario las personas que recibieron asesoramiento, indican que se asesoraron de manera verbal, sin que esto implique contratación de planos arquitectónicos, ni mucho menos permisos de construcción a lo cual en algunos casos se puede evidenciar criterios



profesionales plasmados en las construcciones, como es el respeto a retiros, reforzamiento de estructura, sentido de iluminación y ventilación adecuados.

#### 4.20.2.2 INTERVENCIONES EN PLANTA ALTA

Consideramos en este grupo a todas las viviendas que han sido ampliadas de una a dos plantas, en total son 52 viviendas, de las cuales 48 han sido originalmente de una planta y las 4 restantes corresponden a las viviendas entregadas en diseño original de dos plantas. Cabe aclarar que las viviendas de dos plantas de estado original fueron entregadas solamente paredes exteriores en planta alta sin las debidas divisiones interiores, y su planta baja de igual manera que las de una planta, con el debido cambio en la construcción de la grada.

Las viviendas de una planta ampliadas a dos plantas, realizaron sus cambios primeramente en planta baja como lo describimos anteriormente en las modificaciones de una planta, corresponden a este tipo la incorporación de áreas de dormitorios, estar, balcones gradas de acceso a terraza de cubierta.

En las graficas y fotografías siguientes mostraremos como han sido intervenidas dichas viviendas, en donde la mayor cantidad de casos se han realizado sin considerar si quiera la ampliación propuesta en el diseño original de la vivienda, distorsionándose de esta manera la propuesta sobre la imagen urbana que se planteó.

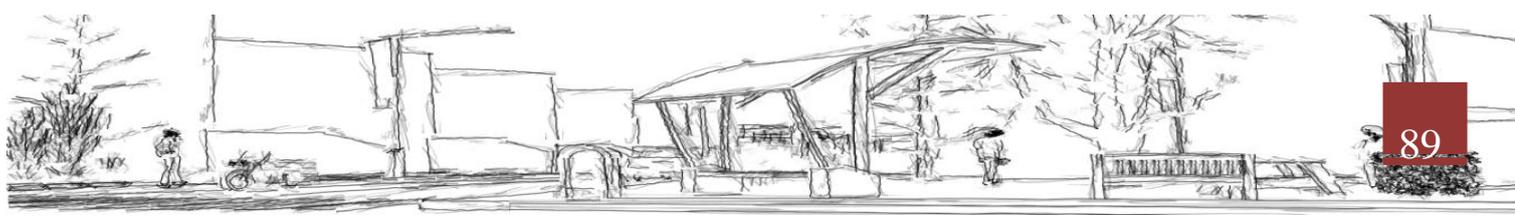


Figura 42: Intervenciones en Planta Alta

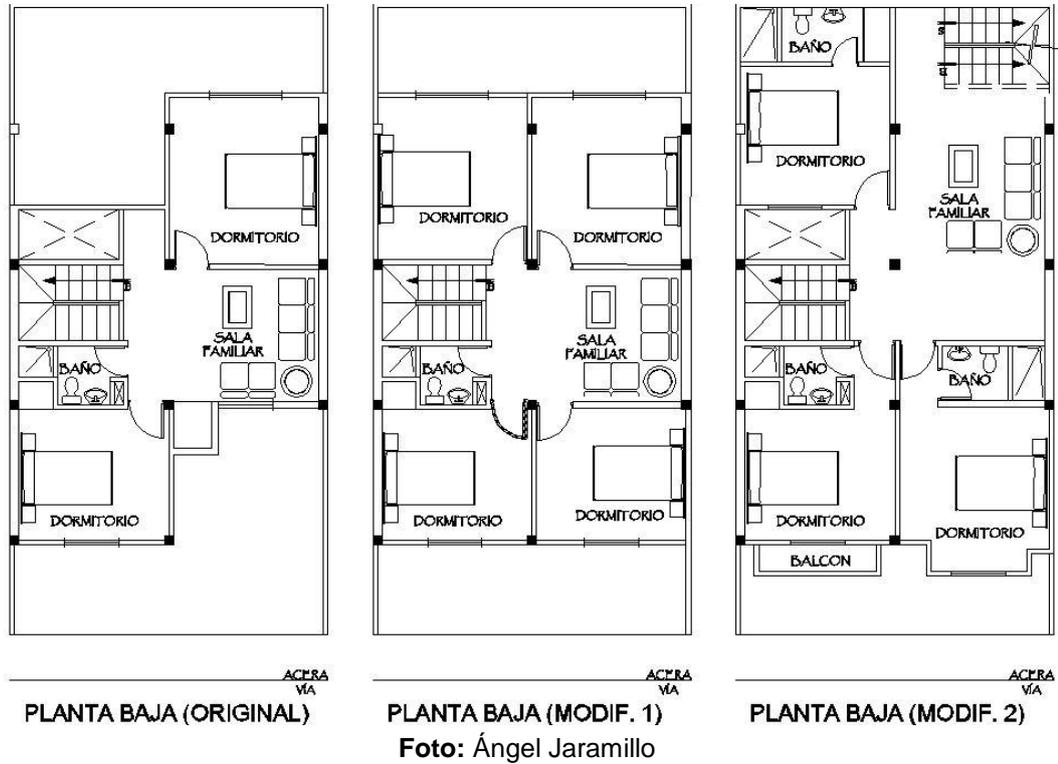


Figura 43: Vivienda Tipo II (original)

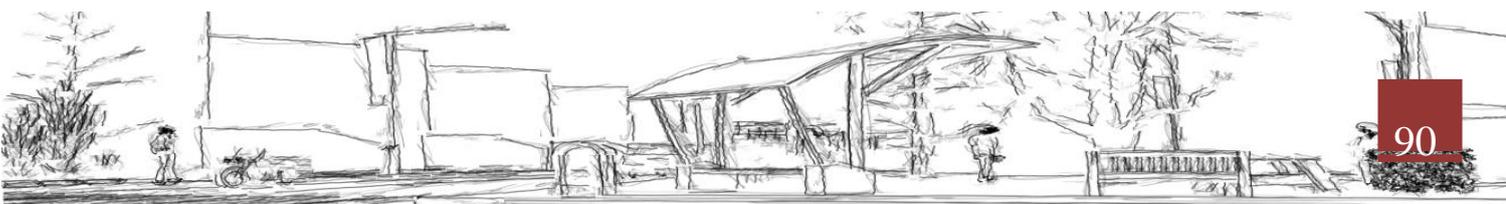


Foto: Ángel Jaramillo

Figura 44: Vivienda Tipo II (original remodelada)



Foto: Ángel Jaramillo



**Figura 45:** Viviendas ampliadas de una a dos plantas



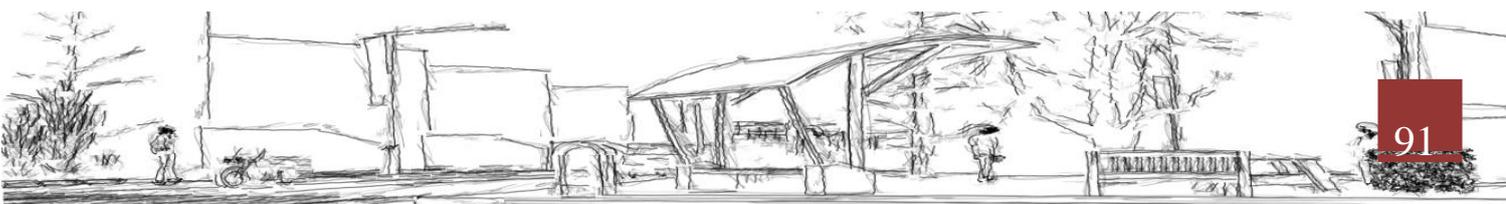
**Foto:** Ángel Jaramillo

**Figura 46:** Viviendas ampliadas de una a dos plantas



**Foto:** Ángel Jaramillo

Contrariamente al caso de las viviendas de una planta, en estas viviendas si se contó con el asesoramiento profesional de un arquitecto dentro de las ampliaciones, remodelaciones y en muchos casos en la construcción de las mismas, pero según se pudo notar e indagar, existen casos en los cuales como es típico en nuestra ciudad, no se respetó los diseños planteados y aprobados por los profesionales, llegando a intervenir el propietario en las decisiones arquitectónicas, según su criterio y el del maestro albañil con el que se contaba. Pero en definitiva los problemas son diferentes en estas ampliaciones, pues ya cuentan con mayor área de construcción que les ha permitido salir del hacinamiento al cual estaban sometidos al momento de haber habitado las viviendas de una planta.



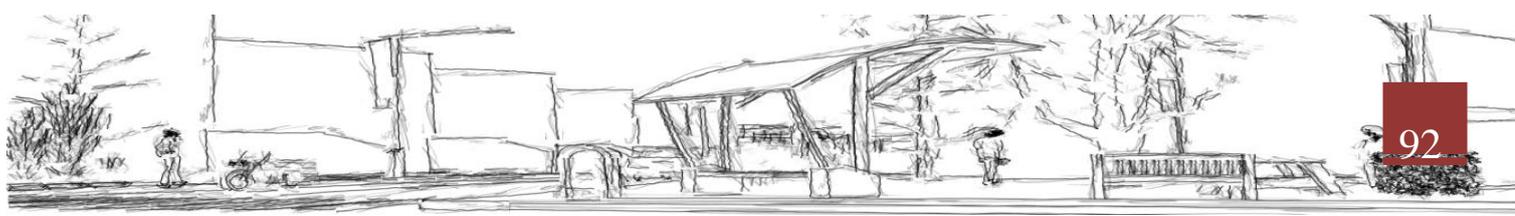
#### 4.20.2.3 INTERVENCIONES EN SEGUNDA PLANTA ALTA

Las viviendas de tres plantas, originalmente fueron de una sola planta, su morfología es totalmente distinta a las viviendas originales, cuyas ampliaciones han sido en la incorporación de dormitorios, sala de estar, cuarto de servicio, ducto de gradas, etc.

Primeramente debemos partir que en este sector, la urbanización fue aprobada para viviendas de máximo dos plantas y su estructura original no es adecuada para tres plantas.

En este caso los propietarios aseguran haber tenido la documentación reglamentaria para llevar a cabo la construcción de estas viviendas, lo que quiere decir, que fueron planificadas para tener esa cantidad de plantas y que la estructura soportará el peso correspondiente.

En la primera imagen podemos notar claramente, como se amplió la vivienda a tres plantas, notándose claramente que no existe por lo menos algún reforzamiento estructural que pueda soportar el peso de las losas siguientes. Al indagar en este caso especial se encontró que existe el permiso de construcción, el cual está colocado en una ventana de la obra y que muestra los planos arquitectónicos que nada tienen que ver con lo que está construido. Estas intervenciones en nuestra ciudad son muy frecuentes, incluso de manera espontanea los clientes piden a los profesionales que les ayuden con la formalidad de los trámites para poder construir y que ellos se encargan de la construcción que argumentan, será de su gusto y necesidad.



**Figura 47:** Viviendas ampliadas a tres plantas



**Foto:** Ángel Jaramillo

**Figura 48:** Vivienda ampliada a tres plantas



**Foto:** Ángel Jaramillo

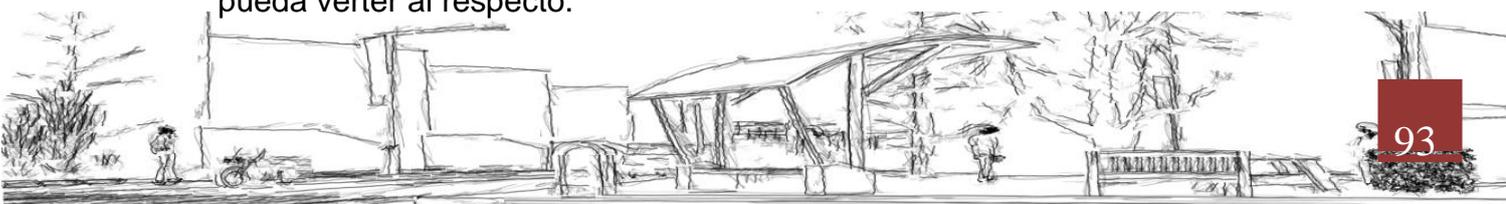
**Figura 49:** Viviendas ampliadas a tres plantas



**Foto:** Ángel Jaramillo

#### 4.21 ANÁLISIS ESTRUCTURAL DE LAS VIVIENDAS

Al referirnos al análisis estructural con el que cuentan las viviendas de esta urbanización, nos referiremos a un interpretaciones propias de nuestra formación profesional, mas no llevaremos a tela de juicio el estudio propio de estructuras que es tema de análisis para un ingeniero estructural. Por ello, nos basaremos en la documentación gráfica que se ha obtenido para dicho análisis, organizando cada elemento estructural con el comentario que se pueda verter al respecto.



#### 4.21.1 SISTEMA CONSTRUCTIVO

El sistema constructivo utilizado en esta urbanización, corresponde al sistemas de hormigón armado que es de común utilización en nuestro medio, pero cuyo diseño estructural no ha sido utilizado aún en nuestra ciudad, por ello es necesario indicar cada uno de los elementos estructurales.

##### 4.21.1.1 CIMENTACIÓN

El sistema de cimentación consiste en zapatas corridas unidireccionales de sección en forma de “Tee” invertida, las mismas que se encuentran amarradas mediante riostras en sentido transversal, esta cimentación es compartida en sus ejes laterales con las viviendas continuas, como muestran las figuras siguientes.

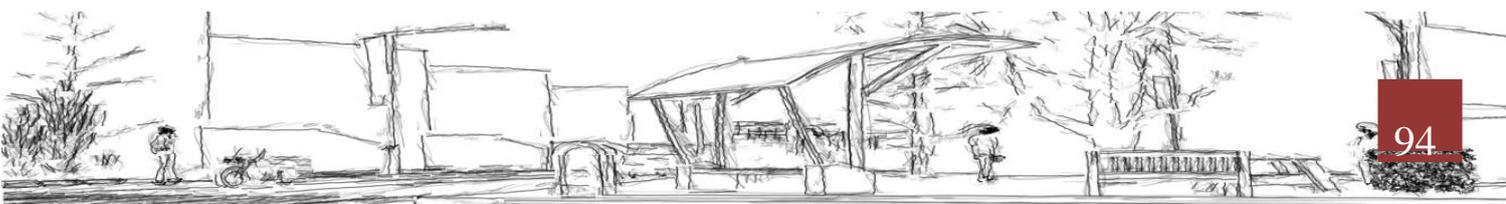
**Figura 50:** Cimentaciones

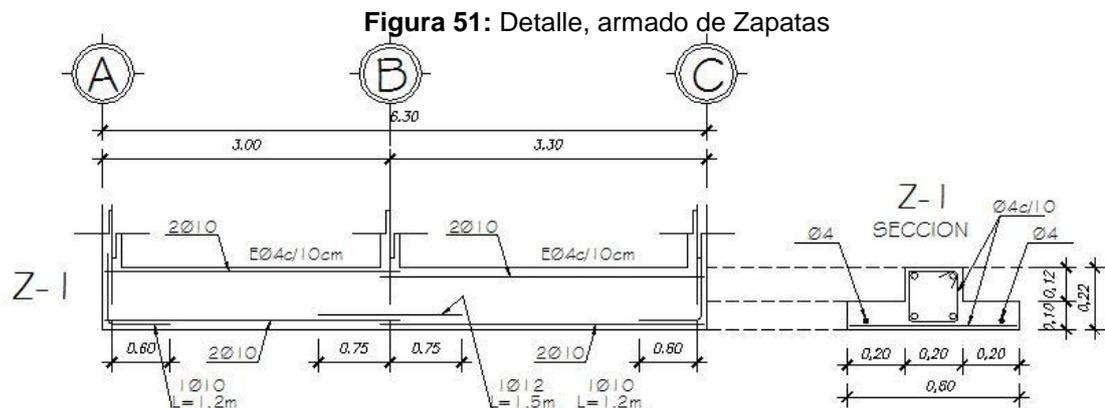


Zapatas Corridas  
Unidireccionales

Riostras de Amarre

**Foto:** Arq. Rodrigo Delgado 14/06/2006

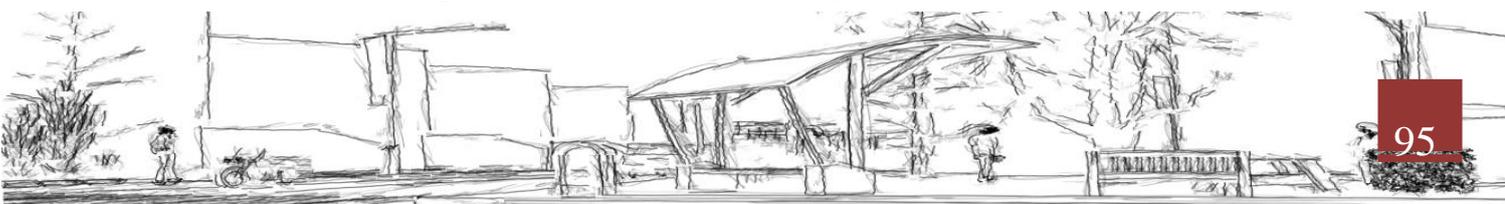




Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por el FCME

Prácticamente estamos hablando de una cadena de amarre en forma de tee por un lado y por el otro sentido con una riostra, este diseño no cuenta con zapatas de hormigón armado profundizadas en el terreno, además de esto en algunos sectores de esta urbanización se han realizado rellenos de tierra, incrementando aún más la vulnerabilidad de las construcciones ante posibles movimientos sísmicos propios de la región en la que estamos habitando, además se trata de cimentaciones continuas, es decir se comparten entre las viviendas colindantes, sin realizar una junta de dilatación que por norma se debe dejar cada 30m lineales de construcción y a su vez guardar relación entre largo y ancho de la edificación que debe ser de 1/3 de ancho con respecto al largo, en este caso se tiene la cimentación en proporción de 9m de profundidad por 95.39m de largo, es decir, sobrepasa en un 250% más de lo que la norma permite, según consulta con un ingeniero estructural (Ing. Humberto Ramírez, UCG) esto genera una presión a las viviendas producto de la dilatación de las estructuras que con el tiempo llevarán a serios inconvenientes propios de la presión a las cuales están sometidas estas viviendas, también existen tramos que de acuerdo al diseño urbano no presentan este inconveniente.

Al observar en el plano de cimentación, otro inconveniente se puede detectar, la fragilidad en el diseño es muy notoria, en un sentido se tiene



cimentación unidireccional y en el otro solo una riostra de amarre lo cual indicaría fácilmente que en un sentido no existe la debida precaución sísmica, pues un sismo no se puede predecir en qué sentido se va a generar.

Otro aspecto preocupante, tiene que ver con las ampliaciones realizadas a las viviendas que han sido realizadas de manera empírica, tal como vemos las cimentaciones descritas no sirven para soportar pesos mayores, como es el caso de ampliaciones de una y hasta dos plantas mas, con sus respectivas losas de hormigón armado e incluso la utilización de mamposterías pesadas como es el caso de el ladrillo de arcilla cocida.

Ante esta dificultad estructural, quienes han optado por hacer ampliaciones con la ayuda profesional, han debido replantear las cimentaciones para lograr sus objetivos, lo cual ha incrementado el costo muy por encima de los que normalmente debería haberse gastado.

Figura 52: Detalle de zapata y riostra de amarre

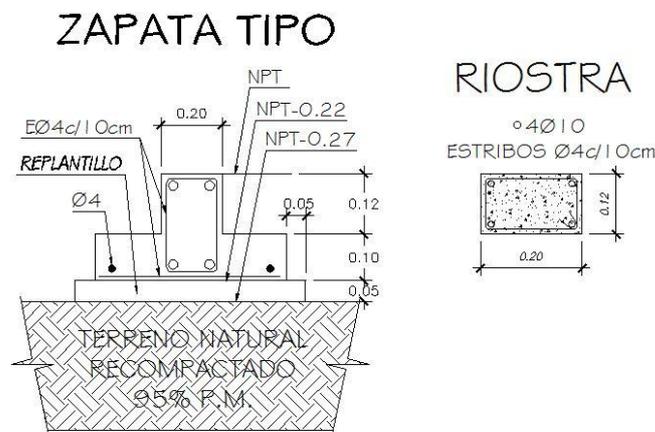


Foto: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por el FCME

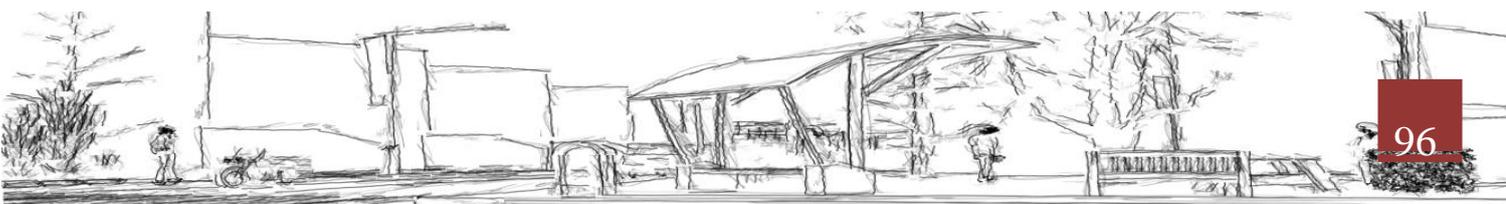


Figura 53: Planta de Cimentación

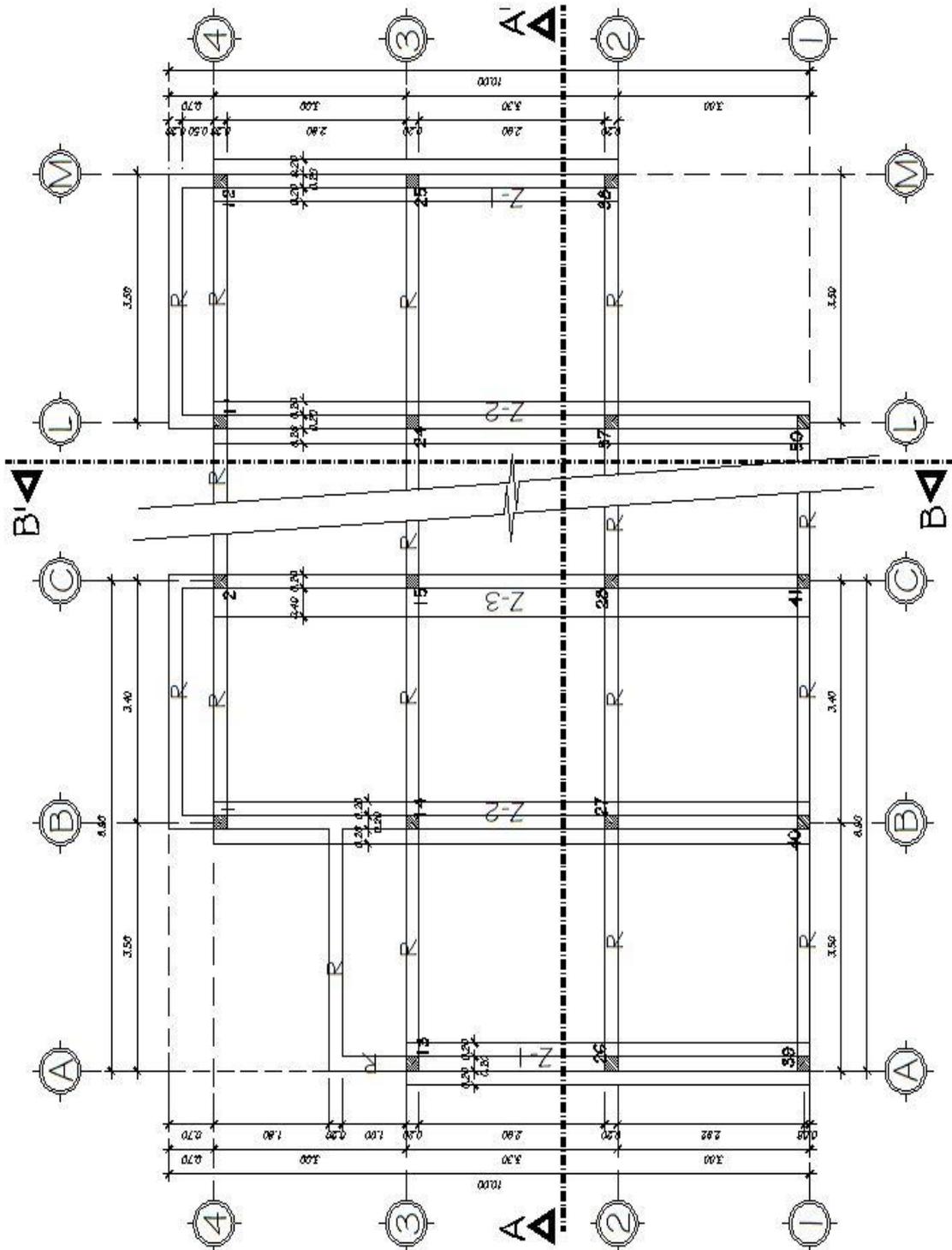
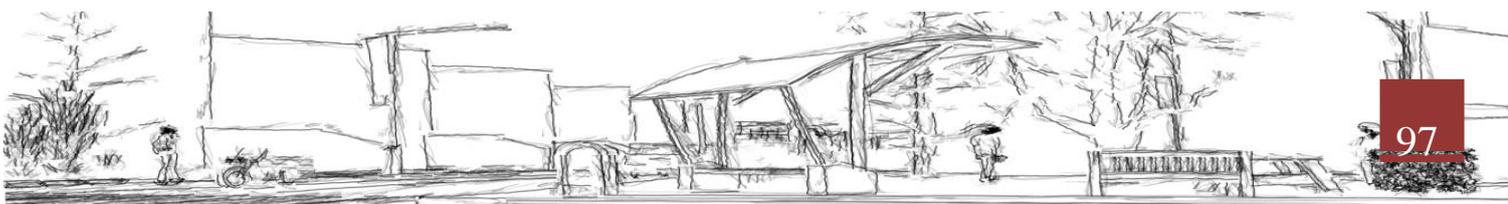


Foto: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por el FCME



#### 4.21.1.2 COLUMNAS

Las columnas son de Hormigón Armado, cuya sección es de 0,20x0,20m y son compartidas lateralmente con sus vecinos.

Figura 54: Sección de estructura con desniveles

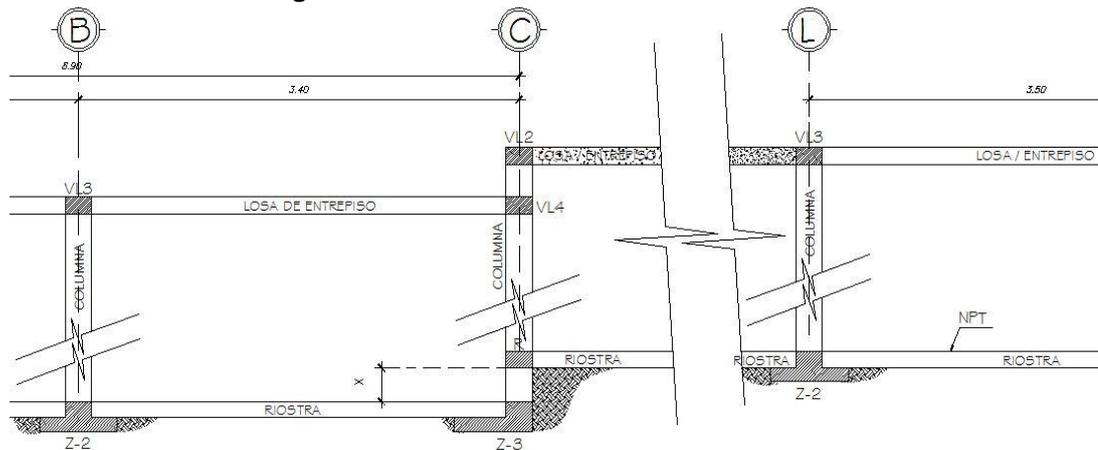


Foto: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por el FCME

Figura 55: Columnas



Columnas Medianeras

Foto: Arq. Rodrigo Delgado 14/06/2006

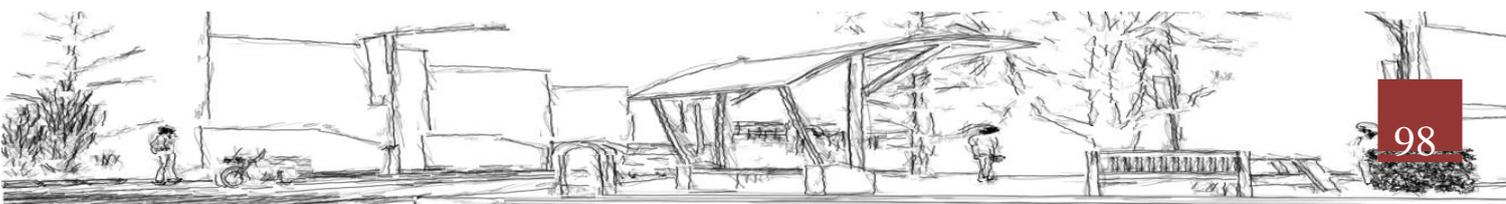


Figura 56: Sección de Columnas



Foto: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por el FCME

La cuantía de acero para estas columnas solamente está diseñada para soportar el peso de una sola losa de entrepiso, su sección es mínima para dicho efecto, lo cual ha limitado su uso para poder realizar una ampliación en altura ocupando dichas columnas, aunque como analizamos anteriormente se han dado casos sobre las cuales se ha continuado siguiendo las columnas e incluso soportando el peso de dos losas mas.

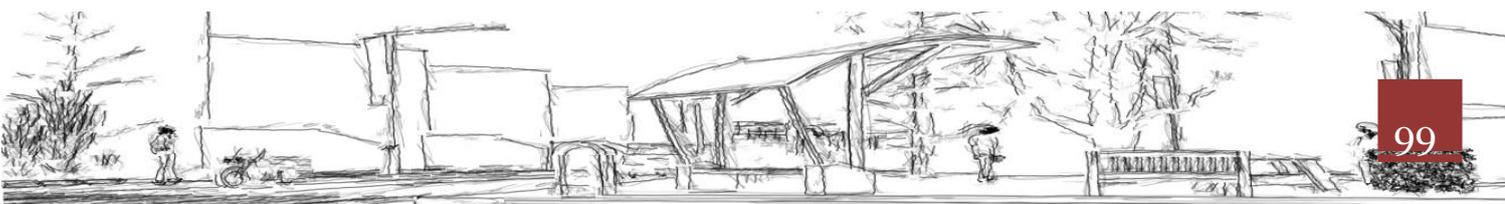
Las imágenes nos muestran la construcción de nuevas columnas, con la finalidad de poder optar por una ampliación más segura.

Figura 57: Reforzamiento de columnas



Foto: Ángel Jaramillo

También es necesario hacer conocer que en el diseño arquitectónico de las viviendas consta una altura de 2.39m entre el piso terminado al cielo raso, pero al momento de verificar en las viviendas construidas, solamente



tienen una altura de 2.20m, cuando las normas municipales vigentes en el Plan de Ordenamiento Urbano de la ciudad de Loja, establece en el “capítulo II: Artículo 95.- Altura de locales habitables.- la altura mínima de los locales habitables será de 2.40m, entendiéndose por tal la distancia comprendida entre el nivel de piso terminado y la cara inferior del cielo raso”<sup>21</sup>. Por otro lado también se obvio el uso de dinteles tanto en puertas como en ventanas, llevando de esta manera al ahorro máximo que se podía establecer.

**Figura 58:** Altura de piso a cielo



**Foto:** Ángel Jaramillo

**Figura 59:** Puertas y ventanas sin dinteles



**Foto:** Ángel Jaramillo

#### 4.21.1.3 LOSA DE ENTREPISO

Se aplica un sistema desconocido en nuestro medio, denominado TECNILOSA, que consiste (figura siguiente) en una losa alivianada a base de poliestireno expandido con nervaduras de hormigón de 5x8cm reforzadas en la parte inferior con una malla electro soldada  $\text{Ø}5.5@20\text{cm}$  y la capa de compresión es de 3cm reforzada igualmente con una malla electro soldada  $\text{Ø}4@20\text{cm}$ , con un espesor total de 13cm. Según las normas de construcción una losa de hormigón armado alivianada su capa de

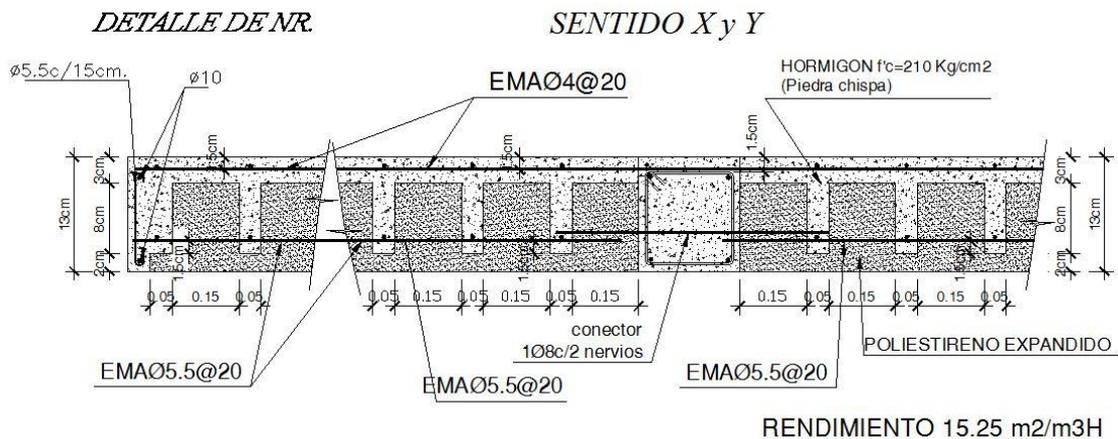
<sup>21</sup> Plan de Ordenamiento Urbano de la Ciudad de Loja, año 2008



compresión no debe ser menor de 5cm en este caso solamente se tiene 3cm, por ello deducimos las infiltraciones en todas las viviendas cuya losa de cubierta presenta esta tecnología, y para agrandar mas el problema el cielo raso solamente consiste en el empastado de las planchas de poliestireno que quedan expuestas en la parte inferior de la losa, lo cual argumentan los propietarios, temen a que se deteriore y se desprenda fácilmente.

Figura 60: Sección de Tecnilosa

## CORTE de TECNILOSA



RENDIMIENTO 15.25 m2/m3H

Foto: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por el FCME

Figura 61: Fundición de Tecnilosa

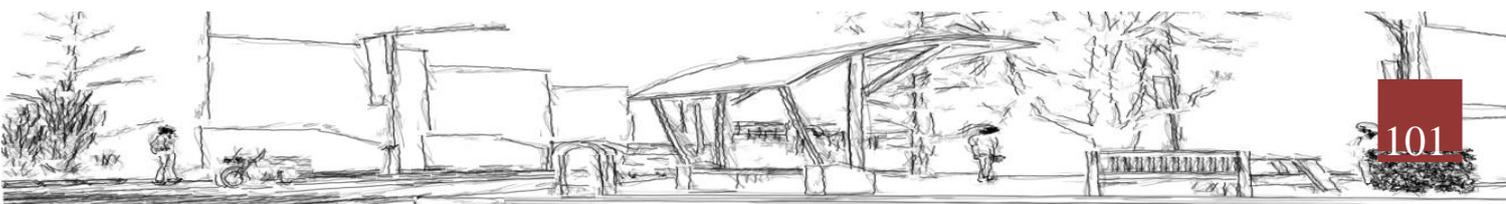


Foto: Arq. Rodrigo Delgado 15/05/2006

Figura 62: Panel de poliestireno expandido



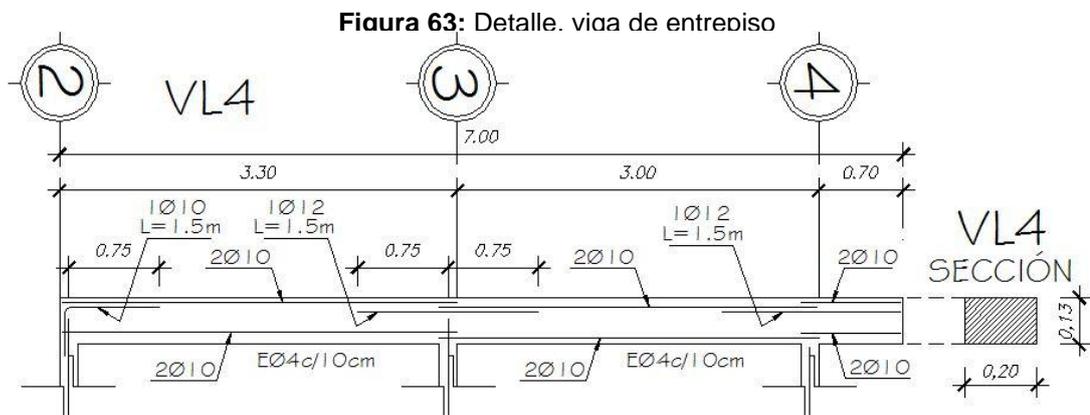
Foto: Arq. Rodrigo Delgado 14/06/2006



#### 4.21.1.4 VIGAS

Según el cálculo estructural su fundición es monolítica con la losa, la sección es de 20x13cm, conformado con 4Ø10cm y estribos Ø5.5c/15cm, al igual que las columnas y todos los elementos estructurales la cuantía de acero es la mínima, se puede observar en la figura siguiente que la altura de las vigas es de 0.13m, pero según se constató en las viviendas, se encuentran fundidas sobre los paneles de poliestireno expandido que tienen un espesor de 2cm, es decir, las vigas cuentan con una altura de 0.11m., lo cual es inadmisiblemente estructuralmente.

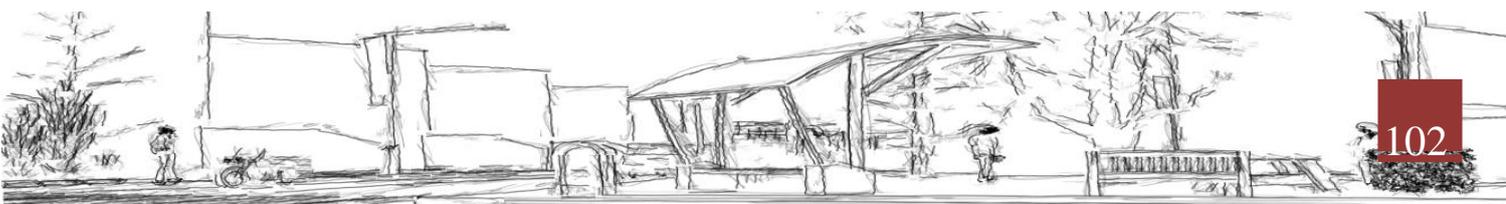
Producto de las infiltraciones de las losas, los usuarios han procedido a la fundición de contrapisos con la finalidad de acabar con las infiltraciones de agua, pero lo que han logrado es aumentar el peso de la losa y por ende el peligro es latente para sus habitantes.



**Foto:** Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por el FCME

#### 4.21.1.5 ESTRUCTURA METÁLICA EN PLANTA ALTA

La planta alta está estructurada en su totalidad por perfiles metálicos que se encuentran dispuestos por placas metálicas de 200x200x4mm las



cuales fueron soldadas y empernadas a la estructura de la losa existente para sobre éstas poder soldar las Columnas conformadas por 2 correas tipo G de 100x50x15x3mm, todas estas estructuras se soldaron con suelda 60-11 tipo cordón. Las Vigas están conformadas por 2 correas tipo G de 100x50x15x2mm y las Correas tipo G de 80x50x15x1.5mm para apoyo de planchas de eternit que conforman la cubierta inclinada, lateralmente tiene una tijera de acero tipo C de 200\*100\*2mm que a la vez funciona de cortafuego.

#### 4.22 ANÁLISIS DE INVOLUCRADOS EN FALLAS DEL PROYECTO URBANÍSTICO

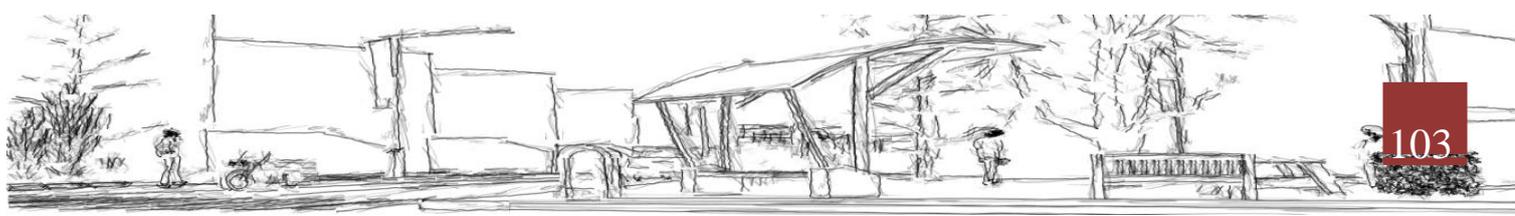
A manera de conclusión acerca de los orígenes de las fallas en el proceso de planificación, diseño, construcción, fiscalización y utilización de las viviendas en el conjunto habitacional, establecer un cuadro de involucrados en cada uno de estos procesos, que han derivado en los problemas que anteriormente analizamos.

Tabla 23: Causas de deterioro de las viviendas

Causas	Responsable
Error de Proyecto Arquitectónico	Equipo de diseño (arquitectos)
Error de Ejecución de obra	Equipo construcción (contratista)
Error de Fiscalización de obra	Fiscalizador
Error Calidad de materiales	Constructor y fiscalizador

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados de la encuesta.

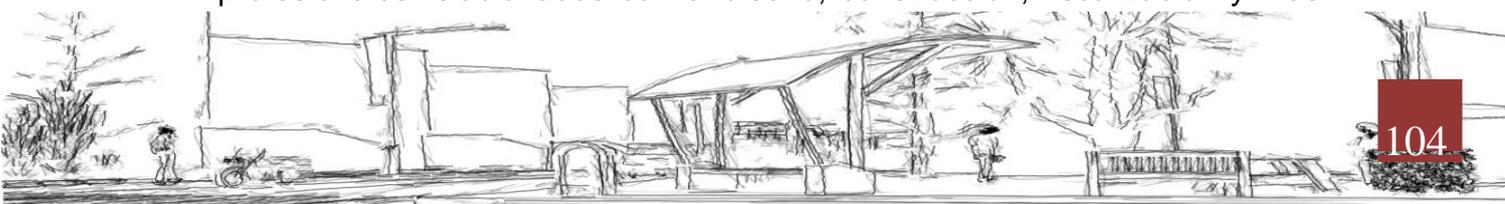
- *Error del Proyecto Arquitectónico.*- Como primera consecuencia de manera unánime se consideró al diseño arquitectónico deficiente,



indicándose que no existió un debido aprovechamiento del espacio, pues es fácil detectar áreas muertas, desperdiciadas, así mismo se limita el espacio en áreas de vital importancia como la cocina, por todo esto se puede demostrar que no existió una planificación consiente, pues se trata de áreas mínimas a las cuales se le debe sacar el mejor provecho.

- *Error de Ejecución de Obra.*- Se denotan la manera más audaz en el ahorro de volúmenes de construcción, se comparte cimentaciones, columnas, paredes, diseño mínimo de estructura, se reduce la altura de vivienda, se suprime el uso de mochetas en puertas, se eliminan también dinteles en puertas y ventanas, las dimensiones de ventanas son las mínimas y así tenemos un sinnúmero de falencias constructivas con el ánimo de ahorrar materiales y reducir tiempos de ejecución de la obra.
- *Error de Fiscalización de obra.*- Basándonos en los planos arquitectónicos y estructurales, son muchas las incongruencias existentes. La misma responsabilidad tiene el constructor y el fiscalizador, en este caso los errores deben ser compartidos por el hecho de permitir atropellos en la construcción.
- *Mala Calidad de Materiales.*- Un problema constante que vienen atravesando corresponde a la calidad de los materiales, todos manifiestan la inconformidad principalmente con el cielo raso, se hunde con el mínimo impacto, debido a que existe el acabado de empaste sobre el poliestireno expandido que forma parte de la tecnilosa colocada, así mismo cuarteaduras en paredes, afloramiento de humedad, cuarteamiento de pisos de cerámica, entre otros aspectos de menor cuantía.

Todas estas debilidades que han terminado en un proyecto de innumerables errores, lamentablemente son ocasionados por los profesionales relacionados con el diseño, construcción, fiscalización y mas



involucrados indirectos que se abocaron la planificación y construcción de este conjunto habitacional, la insatisfacción de los usuarios es tal que las modificaciones se empezaron a realizar en cuanto fueron entregadas las viviendas. A todo esto y para agravar más los errores se han sumado las intervenciones empíricas de los propietarios, quienes por el ánimo de corregir falencias, han generado otras más grandes.

Los moradores de esta urbanización apelan a los profesionales en el cumplimiento ético moral de sus funciones para el desarrollo de nuestra sociedad

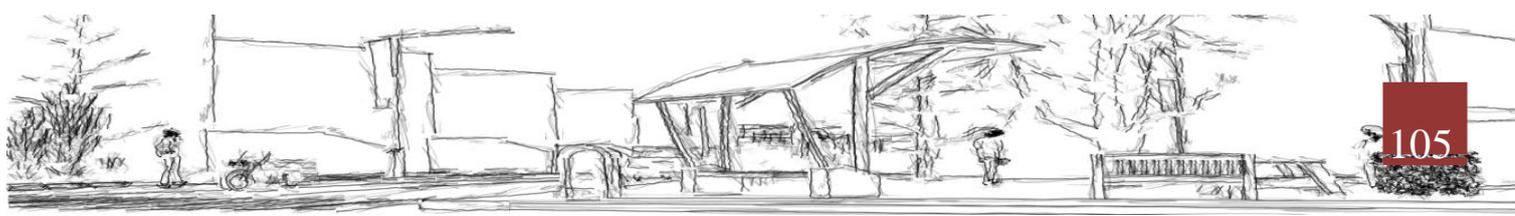
#### 4.23 CONDICIONES DE HABITABILIDAD

Ante todas las observaciones obtenidas dentro de la investigación, consultamos a los moradores, si la propuesta de vivienda mejoró sus condiciones de habitabilidad, respecto a sus viviendas anteriores a la actual. Esta consulta se la realizó para corroborar los resultados de todo el proceso analítico de esta investigación, determinando la consistencia de la misma.

**Tabla 24:** Mejoramiento de condiciones de vida y de habitabilidad

<b>Mejora en condiciones de vida y de habitabilidad</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	19.40%
No	60.45%
Igual que antes	20.15%
<b>Total</b>	<b>100.00%</b>

**Fuente:** Elaboración propia a partir de los resultados de la encuesta.



Por los resultados obtenidos, podemos establecer que quienes afirmaron haber mejorado sus condiciones habitabilidad, son precisamente quienes han realizado las ampliaciones de sus viviendas a una segunda y tercera planta, aunque esto les haya llevado a costos mucho mayores de los invertidos en la compra de sus viviendas. Por otro lado y con un porcentaje elevado están los que afirman no haber mejorado sus condiciones de habitabilidad, si bien antes lo que les preocupaba era precisamente el hecho de cancelar el arriendo para quienes arrendaban y otros el hecho de poseer vivienda propia, pero que al momento de haber adquirido dicho bien, se les acumuló otras preocupaciones que tienen que ver con los factores físico ambiental, funcional y estructural que anteriormente analizamos.

#### 4.24 CONSECUENCIAS PSICOLÓGICAS

Sin entrar a estudios minuciosos sobre el tema psicológico, indagamos de manera general, las percepciones psicológicas que se han generado en la mente de los moradores, a consecuencia de las falencias existentes en sus viviendas. Las respuestas varían lógicamente dependiendo de la tipología de vivienda que poseen, entonces, observamos que mayor preocupación tienen las personas que viven en las viviendas de una sola planta, donde se observan niveles de estrés al momento de hablar sobre la habitabilidad y confort de sus viviendas. Los problemas se originan por la decepción en la adquisición de ese tipo de viviendas, argumentan que esperaban con ilusión el tener casa propia, pero de una manera digna sin pensar si quiera que esto les iba a llevar a adquirir nuevos problemas, los propietarios de todas las viviendas modificadas indicaron que para ellos hubiera sido mejor construir una nueva vivienda y evitar los inconvenientes que han tenido con este proyecto.

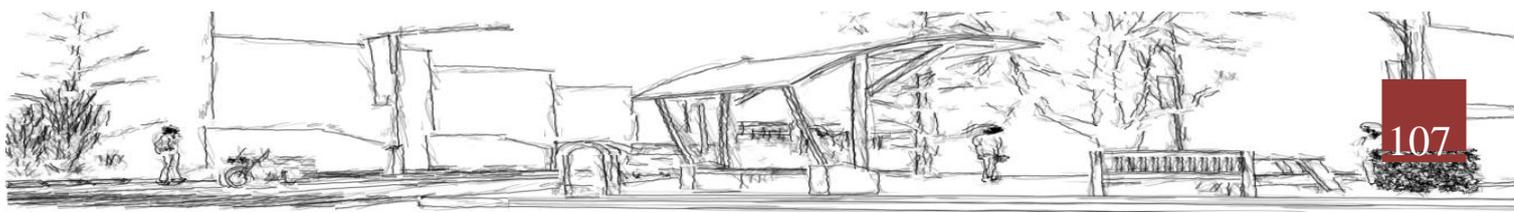
La inseguridad estructural con la viven les lleva a pensar siempre sobre el hecho de que si bien al momento sus viviendas ya presentan anomalías



en sus elementos constructivos, cuáles serán las consecuencias al momento de padecer algún sismo al cual estamos expuestos constantemente.

La vivienda adquirida ha sido objeto de mucha discusión al momento de hablar especialmente de las falencias, recalcan el hecho de haber tenido que modificarla para de alguna manera paliar en algo los problemas de estreches y patologías constructivas.

Como lo enunciamos al inicio de este trabajo, tomando como referencia experiencias analizadas sobre viviendas masivas y de carácter social en Ciudad de México, en donde se ha demostrado que la juventud que generalmente vive en esas viviendas, son las principales candidatas para caer en los problemas sociales como el alcohol, tabaco, drogas y la delincuencia en general. Hechos generados por la razón de buscar independencia, libertad, descanso, etc. lo cual no lo han conseguido en estas viviendas, por el contrario, se sienten cautivos y sin comodidad, lo que permitió que encuentren en las calles, bares su incorporación al medio social. Por lo antes mencionado, en nuestra ciudad, sin llegar a generalizar ni tampoco valiéndonos de investigaciones realizadas, podemos decir que en los barrios masivos y de interés social es en donde esta clase de problemas sociales es más preocupante. En el caso de nuestro estudio no podemos afirmar estos hechos, por lo que la mayor parte de familias aún son jóvenes cuyos hijos se encuentran cursando la escuela y en menor proporción el colegio, además se trata de personas de un nivel educacional superior, que conlleva también a una buena formación de la juventud.



## 5 CONCLUSIONES

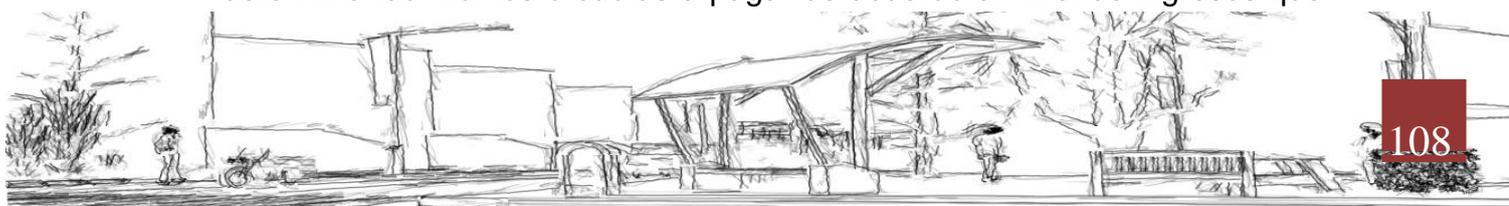
Luego de haber desarrollado el tema de investigación tanto bibliográfica como investigación de campo podemos citar las siguientes conclusiones:

### COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS

“La deficiente planificación urbano arquitectónica incide en la calidad de vida de los moradores de la urbanización Julio Ordóñez Espinosa de la ciudad de Loja.”

La hipótesis planteada ha sido comprobada, por los siguientes aspectos:

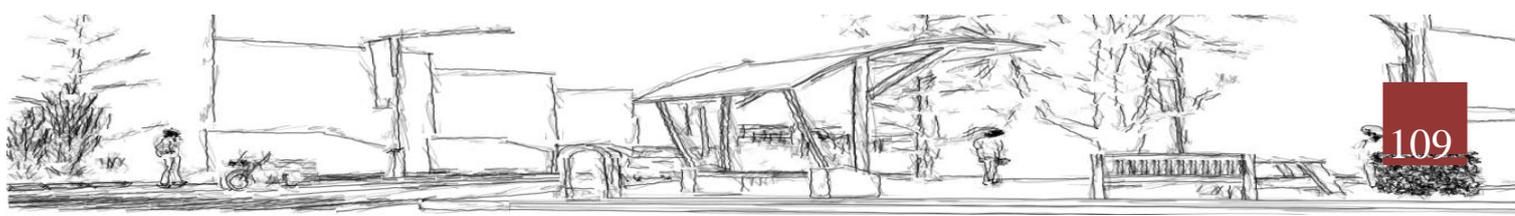
- No se consideró al usuario final en un proceso de generación del proyecto. Lo resolvieron entre la institución generadora y financista del proyecto (FCME), la constructora inmobiliaria (Arq. Alfredo Mora Witt) y la fiscalizadora del mismo magisterio (SOLVIVIENDA).
- La apropiación del espacio habitable, mediante las modificaciones realizadas por los usuarios de las viviendas, han sido realizadas en su mayor parte por la intuición y desconocimiento de los propietarios ante las normas y técnicas de construcción, cuyo impacto ha generado problemas de orden estético, funcional, constructivo en las viviendas, resultado de las mismas se han derivado en problemas de orden psicológico por el descontento generalizado en sus vivienda.
- No existió un estudio socio-económico que permita determinar el valor adquisitivo con el cual los maestros puedan adquirir su vivienda, para lo cual se debió haber hecho una investigación directa al futuro usuario, determinando montos o cuotas a pagar de acuerdo al nivel de ingresos que



poseen. Esto se pudo determinar, al momento de verificar inversiones realizadas tanto por modificaciones o ampliaciones de las viviendas, en donde se ha podido observar una mejora no solamente de las áreas de construcción, sino también en la calidad de los acabados, se ha argumentado que la inversión de ampliación ha costado incluso más que la vivienda misma, debido a la reconstrucción casi total.

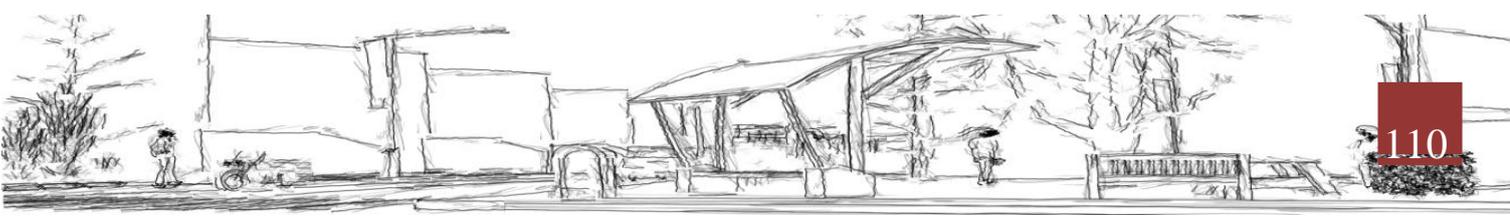
- El diseño arquitectónico y urbanístico se lo pensó cuantitativamente; limitando área de terreno, áreas de construcción, estudio estructural en función de las condiciones mínimas y materiales de la más baja calidad.
- Las normas de construcción establecen ciertos parámetros a considerar en el diseño estructural, los cuales han sido abolidos, como el caso de secciones de columnas, cimentaciones, espesor en losas de compresión, esto ya ha generado inconvenientes a la hora de realizar ampliaciones.
- La urbanización está planteada como vivienda masiva de interés social; por lo tanto, el plan de ordenamiento urbano de la ciudad de Loja, norma entre otras cosas alturas de entrepisos, retiros frontales y posteriores, los cuales han sido incumplidos, según la observación directa a las construcciones.
- Al referirse a consideraciones positivas, los usuarios categorizan como principales al hecho de poseer vivienda propia, valorizan también al lugar, la seguridad, los servicios básicos, aire puro y al hecho de poseer una vivienda unifamiliar.

Con todas las deficiencias mencionadas dentro del proceso de apropiación de los espacios habitables internos por medio de los usuarios podemos establecer los impactos que se producen a nivel urbano



arquitectónico, de salud, psicológicos, los cuales son muy variados y entre los más importantes enunciamos a continuación:

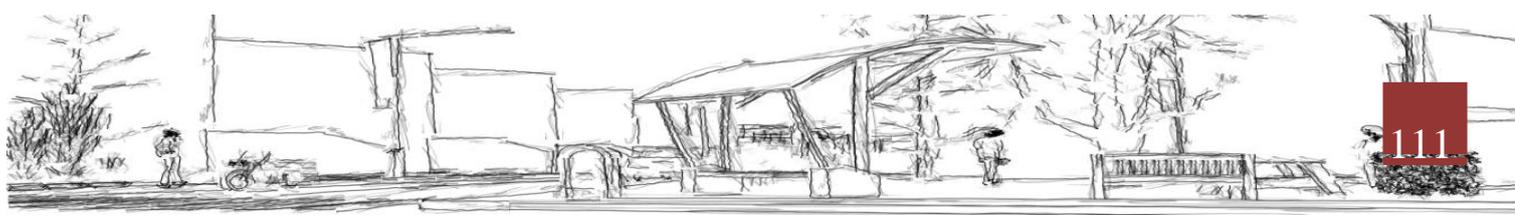
- Se optó en una primera instancia en invadir las áreas de retiro posterior, con la finalidad de ampliar especialmente el área de cocina. Esto ha llevado a que se viole las normas municipales y que ha consecuencia posterior conllevarán a problemas en el aspecto de la salud y psicología de los propietarios por falta de iluminación y ventilación directa.
- El proceso de consolidación estructural de la vivienda para poder ampliarla en altura, ha incrementado el costo de la misma puesto que la estructura existente no estaba diseñada para tal efecto.
- Se han presentado al momento muchos casos de enfermedades relacionadas especialmente por los hongos, producto de la humedad en cubiertas y paredes, producto de la mala calidad de materiales y técnicas constructivas.



## 6 RECOMENDACIONES

Al haber analizado todas las variables propuestas en esta investigación y sobre todo el impacto que estas producen en los usuarios, son hecho suficiente para poder realizar una serie de recomendaciones, para quienes están directamente involucrados con la problemática de la vivienda sea esta de carácter masivo o particular, dichas recomendaciones deberían influir a nivel de las políticas estatales sobre vivienda que garanticen a los individuos asegurar la calidad de vida familiar.

- El proceso de Diseño Social para proyectos de vivienda masiva debe ser normado dentro del plan ordenamiento urbano de nuestra ciudad de Loja, con la finalidad de evitar modificaciones o ampliaciones sin consideraciones de orden estético, técnico, ambiental que a futuro perjudiquen a las condiciones de habitabilidad de los moradores.
- Se debe poner especial consideración a la investigación post-habitacional de las viviendas por parte de los constructores y fiscalizadores, en este caso el municipio, determinando la calidad y habitabilidad de las mismas.
- Los proyectos urbanos de vivienda masiva, deben responder además de los criterios cuantitativos a criterios cualitativos, la solución no está solamente en generar mayor cantidad de viviendas, sino en mejorar las condiciones de habitabilidad de las mismas.
- Los proyectos de vivienda masiva, deben ser planificados como una vivienda progresiva, es decir, que no se la conciba como un hecho terminado, coartando a sus usuarios a la posibilidad de mejorar su vivienda, mejoras que van desde la estética a la funcionalidad de la misma en la cuarta dimensión que establece Einstein "El Tiempo".

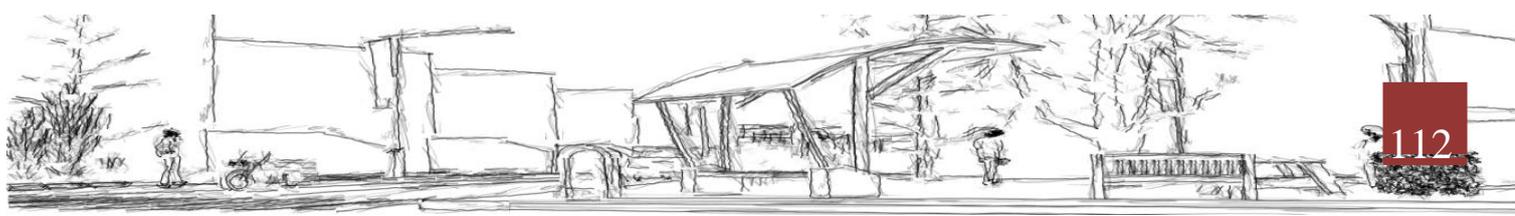


## 7 PROPUESTA TEÓRICA

Básicamente el problema de partida a las disconformidades existentes por parte de los moradores de la urbanización, tiene su inicio en la planificación de la misma, consecuencia de ello se suscitan una serie de secuelas que hoy en día son el problema constante. Por ello la propuesta está formulada haciendo un compendio de la investigación resultante de la observación directa a los problemas que se han suscitado en la urbanización Julio Ordóñez Espinosa, en función de la planificación que se debe llevar para obtener en buen término un proyecto primeramente urbanístico, y luego arquitectónico que solvante las verdaderas necesidades de los usuarios en las urbanizaciones que a futuro se proyecten en nuestra ciudad.

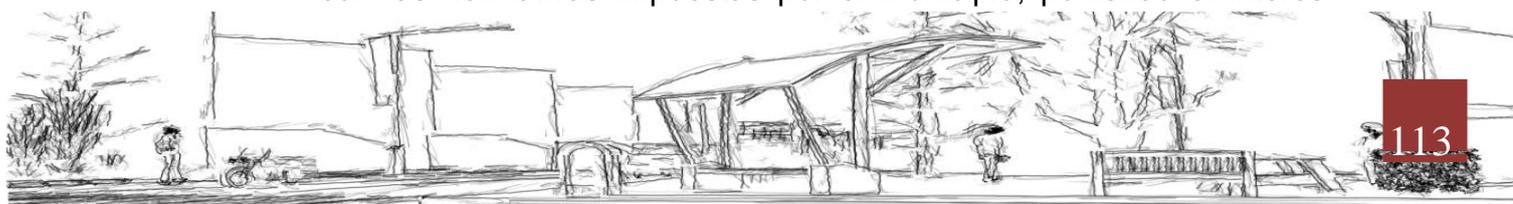
Basados en el principio del diseño social, se propone construcciones más humanas, en donde el diseño social se enfoca en resolver los espacios en bienestar de los deseos y requerimientos humanos, trabajando con los futuros usuarios más que para ellos mismos, enfocando primeramente en lograr tener la satisfacción por parte de los usuarios con respecto a las viviendas edificadas, satisfaciendo las necesidades de habitabilidad de los mismos, creando los escenarios físicos necesarios, propiciando una conducta armoniosa en el hogar, puesto que sabemos que existen detalles ya sea en el diseño interior o de la arquitectura que logran armonizar los sentidos de los individuos.

A continuación planteamos una propuesta teórica a nivel urbano y arquitectónico, que de acuerdo a la investigación realizada son convenientes para ser formulados a este gremio de educadores. Dichas pautas descritas, son flexibles y han sido elaboradas, de acuerdo, a la investigación realizada, las mismas deben ser revisadas partiendo de la investigación social multidisciplinaria del grupo humano a ser atendido.



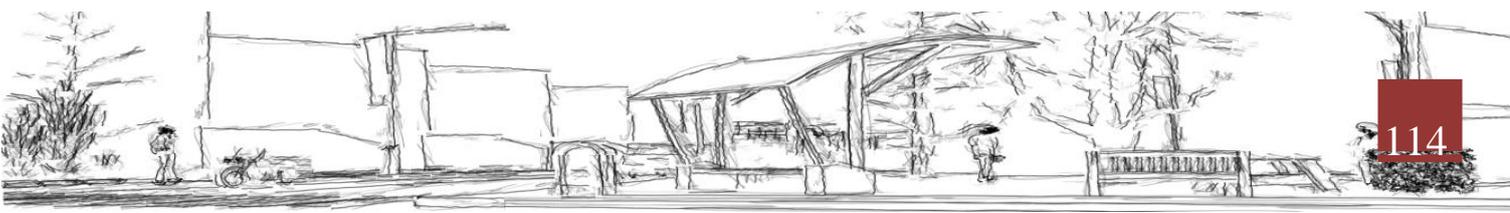
## PAUTAS TEÓRICAS DE DISEÑO URBANO Y ARQUITECTÓNICO PARA LA ELABORACIÓN DE URBANIZACIONES FUTURAS PARA EL MAGISTERIO LOJANO.

- **Parcelación de Lotes.-** Saliendo de los esquemas tradicionales, la parcelación se la ha realizado con una inclinación de 45° buscando conseguir una óptima orientación que favorezca a factores bioclimáticos y estéticos. Cada manzana poseerá un área central para la recreación infantil que brinda seguridad y recreación sin los peligros que implican cruzar las vías vehiculares; así también, en las esquinas de las manzanas existirán áreas de recreación para el adulto mayor, brindando protección y esparcimiento.
- **El CUS (coeficiente de ocupación del suelo), debe permitir la planificación de una vivienda completa.-** Ante la actual especulación en los precios de los lotes en nuestra ciudad, es necesario pensar en edificaciones en altura, aprovechando al máximo el uso del suelo. Por ejemplo, una familia tipo (Papá, Mamá, 2 o 3 hijos), considerando las observaciones obtenidas en las entrevistas a los usuarios de la urbanización, quienes manifiestan la idea de ampliaciones futuras, para uso de sus hijos, consideramos la necesidad de construir en planta baja un departamento completo, cuyas bases estructurales permitan la ampliación hasta una tercera planta, densificando el uso de suelo y abaratando el costo del terreno y de construcción. Para conseguir este propósito es necesario que el área de lote sea mayor a la que actualmente posee cada uno de los moradores de la urbanización en estudio, que permita planificar una unidad de vivienda por planta, permitiendo ampliar en altura otros departamentos.
- **Áreas Verdes y Comunales.-** En áreas y porcentajes, de acuerdo, con las normativas impuestas por el municipio, poniendo el interés



necesario en el cumplimiento de lo propuesto, sin dejar áreas baldías sin ningún tratamiento.

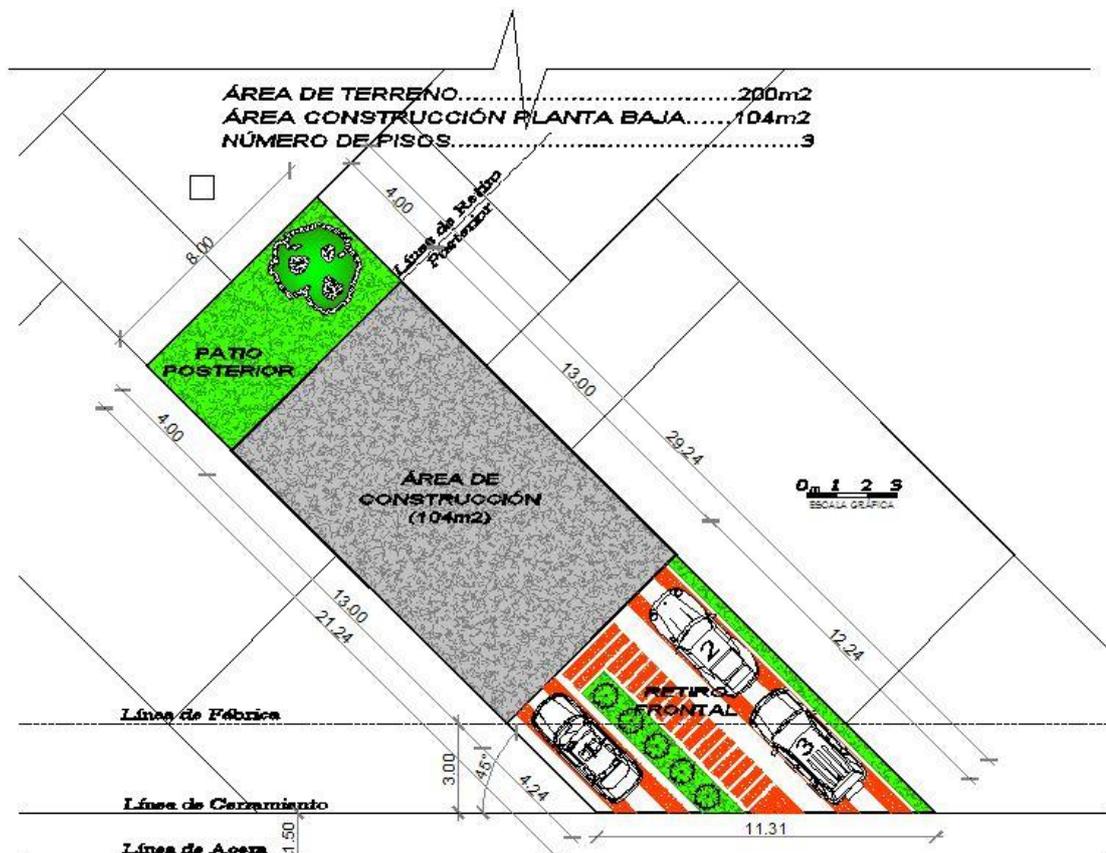
- **Vías Amplias.-** Diseñadas de acuerdo al flujo y velocidad vehicular evitando congestiones y atascamientos en horas pico, con la respectiva señalética vertical y horizontal.
- **No debe existir similitud en los diseños de viviendas.-** Este es uno de los aspectos que se pudo evidenciar con mucha frecuencia en las viviendas remodeladas, donde cada propietario trata de diferenciarse entre los demás, modificando cerramientos, protecciones, pintado y demás elementos distintivos, que de acuerdo, a las características culturales de nuestra población es menester la modificación reflejada en la morfología urbana actual.
- **Retiros adecuados.-** Ya sean frontales o posteriores, los retiros deben ser respetados, de acuerdo, a lo que establecen las normas de regulación y control urbano.
- **Área de estacionamientos.-** Tratándose de departamentos se sugiere un parqueadero para cada departamento.
- **Tratamiento de paredes laterales.-** La inclinación de 45° en los lotes, genera una pared que afecta estéticamente al vecino; por tal motivo, se plantea el tratamiento con vegetación trepadora, la cual refleja y absorbe durante el caluroso verano la radiación solar y refresca por evaporación, en invierno protegen de las pérdidas de calor, disminuyen la entrada de agua producto de las lluvias, reduciendo la pérdida de calor y los daños en el revocado por causa de las heladas, producen oxígeno y son sitios ideales para anidar pájaros. Para tal efecto se debe prepara las paredes con guías verticales con mallas, alambre galvanizado, madera, etc.



- **Reglamento de copropietarios.-** Se debe realizar un reglamento de copropietarios que norme todos los usos comunales de la urbanización, así como también las intervenciones urbanas o arquitectónicas que se realicen, respetando: retiros, alturas, tratamiento de fachadas laterales con la vegetación propuesta.
- **Arborización de Áreas Verdes.-** La utilización de los árboles es primordial como elementos bioclimáticos, que brindan sombra, purifican el ambiente y también como barrera protectora ante los vientos predominantes.

Con los argumentos planteados en la propuesta teórica, de manera gráfica a continuación daremos a conocer la aplicación de estos parámetros:

Figura 64: Característica del Lote Tipo



Elaboración: Ángel Jaramillo



Figura 64, se establecen parámetros métricos del lote tipo como: área total de  $200\text{m}^2$ , retiro frontal 3m, retiro posterior 4m, área de construcción en planta baja  $104\text{m}^2$ , tres pisos en altura, la inclinación a  $45^\circ$  permite obtener una mayor área de retiro frontal la que a su vez es aprovechada para generar los garajes sin necesidad de usar el área destinada para vivienda como generalmente se plantea en viviendas de 3m de retiro frontal, otro de los beneficios de este lote es el de brindar una mayor privacidad ante sus vecinos, sus viviendas no se encuentran enfrentadas, así mismo el retiro posterior por la disposición del lote, ayuda a incrementar el volumen de aire libre del mismo por el hecho visual de sumarse los retiros de los vecinos.

Figura 65: Emplazamiento General



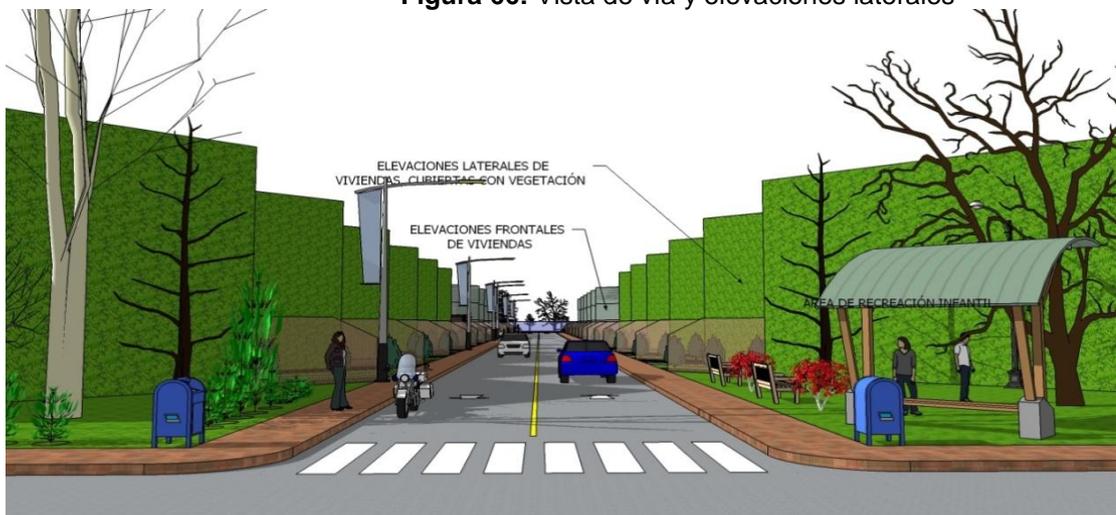
Elaboración: Ángel Jaramillo

Figura 65, nos muestra el emplazamiento general de la propuesta, que está desarrollada en tres manzanas longitudinales, ubicadas paralelamente en sentido este y oeste, cuyos lotes están dispuestos a  $45^\circ$  encontrando una óptima ubicación, favorable a los factores bioclimáticos. Al centro de cada manzana podemos observar un área de recreación infantil que brinda



protección a los niños, sin exponerlos al cruce de vías vehiculares y los peligros que estas representan. También se ha pensado en el adulto mayor, los cuales tendrán su espacio particular en cada esquina de las manzanas, las mismas que deberán ser diseñadas con los requerimientos propios de un adulto mayor, como rampas, pasamanos, etc. El área comunal y deportiva es el componente que se encuentra perpendicular a las manzanas y no tiene una separación por medio de vías vehiculares; por ello, podemos decir que el conjunto habitacional propuesto tiene un particular detalle que es la seguridad de sus habitantes ante los peligros vehiculares. La propuesta de esta manera permitirá la interacción de todos sus habitantes, partiendo por los niños, jóvenes, adultos y adultos mayores, cada quien con sus espacios especializados.

**Figura 66:** Vista de vía y elevaciones laterales



**Elaboración:** Ángel Jaramillo

Figura 66, observamos un tramo de vía entre manzanas, en donde se pueden apreciar las paredes laterales de las viviendas, las cuales deberán ser cubiertas con vegetación tipo trepadora, negando la visibilidad a las fachadas de las viviendas, dejándose percibir un ambiente natural.

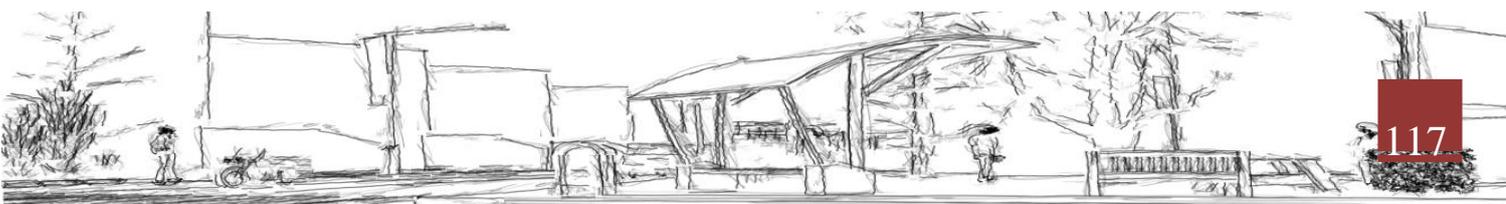


Figura 67: Vista de vía y elevaciones frontales



Elaboración: Ángel Jaramillo

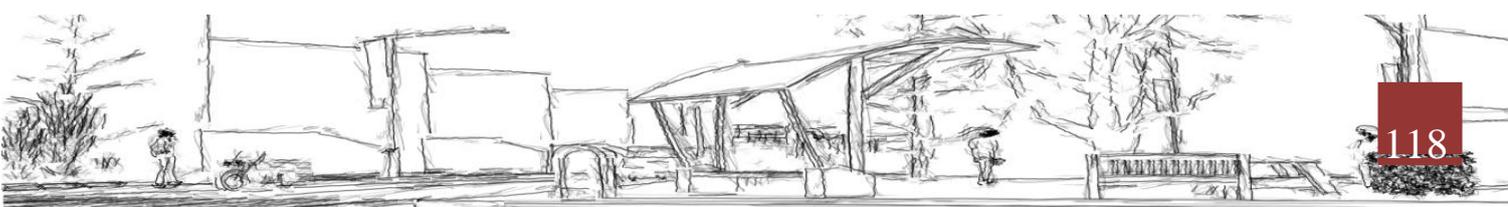
Figura 67, al contrario de lo anterior, la imagen nos muestra por el otro sentido de la vía las fachadas de las viviendas en su totalidad, contrastando el espacio urbano entre el ambiente con entorno natural y el espacio con ambiente citadino.

Figura 68: Vista de área de esparcimiento del adulto mayor



Elaboración: Ángel Jaramillo

Figura 68, muestra una de las esquinas de las manzanas, que están pensadas para el uso del adulto mayor, está siempre presente la vegetación



y mobiliario urbano, estas áreas deberán ser diseñadas en función de los requerimientos del adulto mayor.

**Figura 69:** Vista de área de recreación infantil



**Elaboración:** Ángel Jaramillo

Figura 69, en medio de cada manzana están los espacios para la recreación infantil, resguardada por los bloques habitacionales sin impedimentos ante el cruce de vías, además todas estas áreas están rodeadas de vegetación.

**Figura 70:** Vista de área comunal y deportiva



**Elaboración:** Ángel Jaramillo

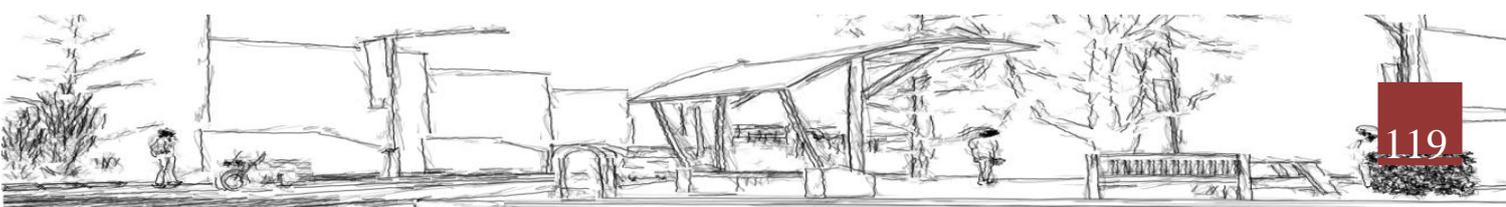


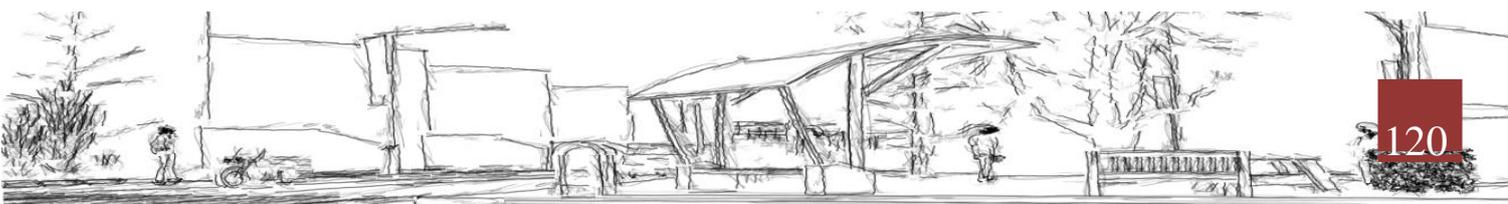
Figura 70, el área deportiva y comunal orientada en sentido norte sur permite conectar directamente las manzanas perpendicularmente sin cruzar vías vehiculares, y en un mismo sentido delimitando la urbanización tenemos la arborización lateral que ayudará como elemento de sombra y barrera de protección ante los vientos dominantes provenientes del noreste a sureste.

Figura 71: Vista frontal hacia el exterior desde una vivienda



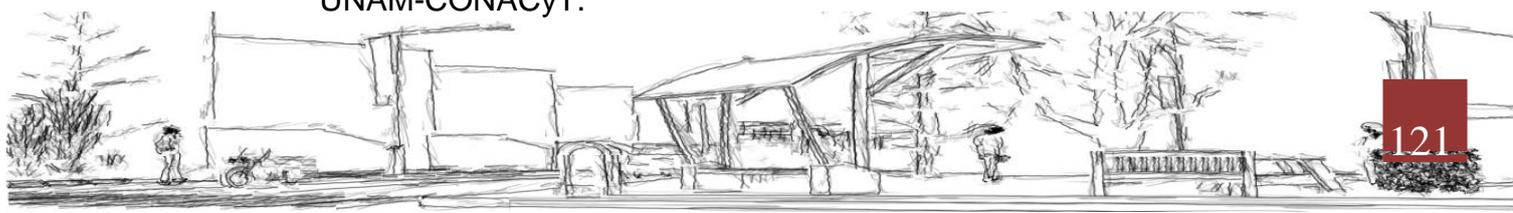
**Elaboración:** Ángel Jaramillo

Figura 71, saliendo de cualquiera de las viviendas podemos apreciar solamente las paredes laterales de las viviendas frontales, las cuales deberán ser tratadas con vegetación tipo trepadora, proporcionando privacidad y sensación natural del entorno inmediato.



## 8 REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

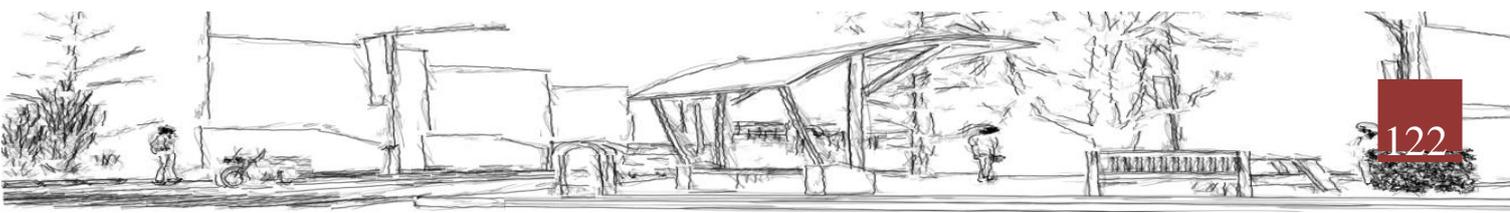
- Ávalos, L. (2003). Influencia de la habitabilidad interna de la vivienda en la calidad de vida familiar. Tesis de Licenciatura en Psicología. Fac. de Psicología. UNAM. México.
- Carrión, Fernando. Políticas de vivienda en Ecuador. Publicado en Diario Hoy. Enero 2003. Quito – Ecuador.
- Castro, M. E. (1999). Habitabilidad, medio ambiente y ciudad. 2o. Congreso Latinoamericano “El Habitar. Una Orientación para la Investigación Proyectual”, Universidad Autónoma Metropolitana, México.
- Chombart de Lauwe, (1976). El proceso de apropiación del espacio como un proceso de socialización. Francia.
- Landazuri, Ana María, 2004. Diseño Arquitectónico y Habitabilidad Interna de la Vivienda, Tesis Profesional para obtener el Título de Doctor en Psicología, México, UNAM.
- Maya, Esther. y Cervantes B.J.F., (2006). Construcción del Derecho a la Habitabilidad y la Calidad de Vida en la vivienda de interés Social en Megaconjuntos Habitacionales de México. México: Facultad de Arquitectura, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).
- McMillan, J. H. y Schumacher, S. 2007. Investigación Educativa. 5ª ed. Madrid, Pearson Education, S. A.
- Mercado, Serafín. (1998). La vivienda: Una perspectiva psicológica. En: J. Guevara, A. M. Landázuri y A. Terán (Coords.). Estudios de Psicología Ambiental en América Latina. México. Coedición: BUAP-UNAM-CONACyT.



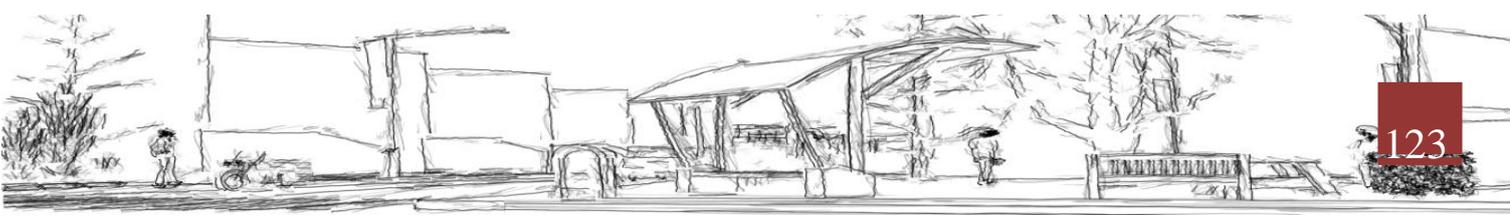
- Monsalvo, J. y Vital, A. T. (1998). Habitabilidad de la vivienda y calidad de vida. Fac. de Psicología. México, UNAM.
- Ruiz Pozo, Silvana Arq., Quito, abril 2007 Coordinadora del Contrato Social por la Vivienda. Coordinadora del Proyecto PASO A PASO del centro de Investigaciones CIUDAD.
- Sommer, Robert. (1983). Social design: Creating buildings with people in mind. NJ. Englewood Cliffs, Prentice Hall.
- Wicker, A. W. (1979). An introduction to ecological psychology. Brooks/Cole Publishing Company. Monterey, California.

#### REFERENCIA EN PÁGINAS DE INTERNET

- Habitabilidad y Calidad de vida. 30 de junio de 1997. En <http://habitat.aq.upm.es/cs/p2/a005.html>. Salvador Rueda
- Presentación estudio UC Parámetros de Habitabilidad. (2009). En [http://www.slideshare.net/guestb7cd/presentacin-estudio-uc-parmetros-de-habitabilidad-presentation?src=related\\_normal&rel=647828](http://www.slideshare.net/guestb7cd/presentacin-estudio-uc-parmetros-de-habitabilidad-presentation?src=related_normal&rel=647828). Pontificia Universidad Católica de Chile.
- El programa de habitabilidad un factor clave del sistema de protección social “Chile solidario”. Noviembre 2007. En [http://www.fosis.cl/incjsdownload.aspglb\\_cod...FOSIS](http://www.fosis.cl/incjsdownload.aspglb_cod...FOSIS), Chile
- El programa de habitabilidad un factor clave del sistema de protección social “Chile solidario”. Noviembre 2007. En [http://www.fosis.cl/incjsdownload.aspglb\\_cod...FOSIS](http://www.fosis.cl/incjsdownload.aspglb_cod...FOSIS), Chile



- El programa de habitabilidad un factor clave del sistema de protección social “Chile solidario”. Noviembre 2007. En [http://www.fosis.cl/incjsdownload.asp?glb\\_cod...FOSIS](http://www.fosis.cl/incjsdownload.asp?glb_cod...FOSIS), Chile
- Factores del bienestar habitacional, producción académica INVI. En <http://www.planregional.cl/info/default.asp?a=12&op=0&idinfo=90&idseccion=2>. Instituto de la vivienda, universidad de Chile
- Contrato Social por la Vivienda en Ecuador. Abril 2007. En <http://sala.clacso.edu.ar/gsd/cgi-bin/library?e=d-000-00---0ciudad1--00-0-0--0prompt-10---4-----0-1l--1-es-Zz-1---20-about---00031-001-0-0utfZz-8-00&cl=CL2&d=HASH016813fb515baf6f399171fb.2&x=1>. Arq. Silvana Ruiz Pozo, Centro de Investigaciones CIUDAD.
- Fondo de Cesantía del Magisterio Ecuatoriano. (2011). En [http://www.fcme.com.ec/html/mision\\_vision.html](http://www.fcme.com.ec/html/mision_vision.html) Fondo de Cesantía del Magisterio Ecuatoriano



9 **ANEXOS** (Encuesta Realizada a los moradores de la urbanización Julio Ordóñez Espinosa)

**UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA**  
Escuela de Arquitectura

Con la finalidad de obtener información para desarrollar la tesis de grado previa a la obtención del título de arquitecto, recorro a Usted para de manera muy comedida solicitar se permita colaborar con la siguiente encuesta:

1) ¿Cuántas personas viven en su vivienda? Especifique

.....  
.....

2) Causa de adquisición de la vivienda

	MOTIVO	Señale
No Poseen Vivienda Propia	Alquilaban	
	Poseer Vivienda Propia	
	Mejorar Condiciones Anteriores	
Poseen Otra Vivienda	Inversión	

3) Aspectos positivos del conjunto habitacional (enumerar en orden prioritario)

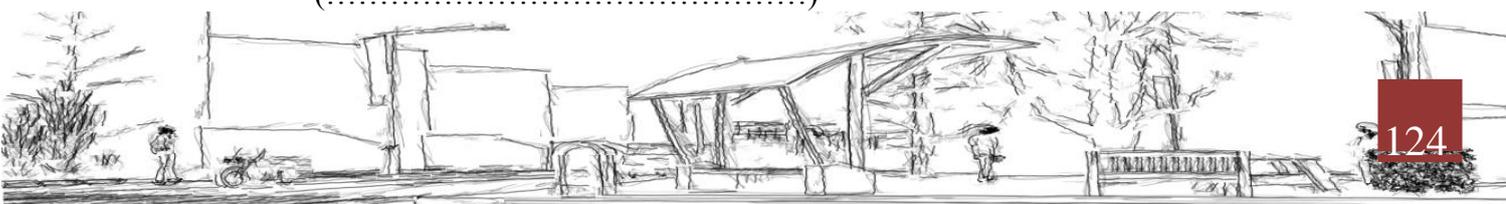
PRIORIDAD	ASPECTO
	Aspecto Económico (cuotas accesibles)
	Seguridad (conjunto cerrado con custodia privada)
	Tipología de Vivienda (unifamiliar)
	Servicios Básicos (agua, luz, alcantarillado, teléfono, etc.)
	Características del Sitio (tranquilo, limpio)
	Convivencia
	Otros, especifique...

4) Aspectos negativos del conjunto habitacional (enunciarlos y describirlos)

.....  
.....  
.....

5) ¿Cuál es el nivel de posesión de la vivienda?

Arrendatario ( ), Propietario ( ), Otros  
(.....)



6) ¿Qué tipo de vivienda posee? Especifique si es ampliada u original.

Una planta ( ), Dos plantas ( ), Tres plantas ( )

7) ¿Su vivienda ha sido modificada? En caso de serlo, especifique lo que modificó.

.....  
 .....  
 .....

8) ¿Cuáles fueron los motivos para realizar dicha modificación?

.....  
 .....  
 .....

9) Las fallas detectadas en los procesos de planificación, diseño y construcción de su vivienda, a quién considera usted que son atribuidas.

Causas	Responsable
Proyecto Arquitectónico	
Ejecución de obra	
Fiscalización de obra	
Calidad de materiales	

10) ¿Considera Usted que la vivienda que adquirió, ha mejorado las condiciones de vida y de habitabilidad de Usted y su familia?

Mejoro sus condiciones de vida y de habitabilidad	Señale
Si	
No	
Igual que antes	

11) ¿A nivel psicológico, considera Usted que existe algún tipo de afección por los problemas físicos de su vivienda? descríbalos

.....  
 .....  
 .....

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

