



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



ESCOLA TÈCNICA
SUPERIOR
D'ARQUITECTURA

Análisis Arquitectónico de la Vivienda Colectiva de Interés Social en la ciudad de Quito – Ecuador

AUTOR: Diego Urresta

TUTOR: Juan Bravo Bravo

ESCUELA: Escuela Técnica Superior de Arquitectura

CURSO: 2019 - 2020

TITULACIÓN: Máster Universitario en Arquitectura Avanzada, Paisaje, Urbanismo y Diseño

Universidad Politécnica de Valencia

Febrero, 2020

RESUMEN

ABSTRACT

La investigación se centra en el proceso de transformación de la vivienda colectiva, de interés social, en Quito, en el período de 1970, fecha en la que inicia la construcción de vivienda pública en altura, hasta la actualidad. Si bien hay estudios sobre estos procesos, existen vacíos de conocimiento sobre este tema, desde un enfoque arquitectónico. El trabajo apunta a ser un pequeño aporte al conocimiento de la vivienda social en la capital del Ecuador.

La construcción de vivienda de interés social ha sido, generalmente, uno de los importantes ofrecimientos de los políticos que gobiernan, en sus respectivas campañas electorales. Ya en el poder han sido muy variadas las estrategias para abordar este tema.

Se pretende establecer un estudio comparativo entre las diferentes y principales propuestas de vivienda colectiva, de promoción pública, observar sus características, partiendo de las premisas del diseño, programa, tamaño (área), estructura, ubicación y contexto socio-político, indicadores que marcan una pauta objetiva para establecer parámetros de análisis y observar qué dirección está tomando la vivienda colectiva de interés social en Quito-Ecuador dentro de la arquitectura.

Palabras clave: Arquitectura contemporánea; vivienda social; vivienda de promoción pública; arquitectura interior; Quito (Ecuador).

The research focusses on the process of collective social housing transformation in Quito. Even though there are studies about these processes, there are gaps about this field from an architectural point of view. This work aims to be a small contribution to build on the knowledge about social housing in the capital of Ecuador.

The construction of Social housing has been, generally, one of the main offerings that politicians that govern, in their correspondent electoral campaigns. When these politicians are already in power, the strategies to handle this topic have been applied in diverse fashions.

It is intended to establish a comparative study among the different and main proposals for collective housing promoted by the state, observe their features, starting from their design premises, program, size (area), structure, site and socio-political context. These features mark an objective reference in order to establish analysis parameters and to observe what direction social collective housing is taking in Quito – Ecuador, within the architectural field.

Key words: Contemporary architecture; social housing; collective housing promoted by the state; interior architecture; Quito (Ecuador).

ÍNDICE DE CONTENIDOS

RESUMEN	0
ABSTRACT	0
ÍNDICE DE CONTENIDOS	i
1. INTRODUCCIÓN	1
1.1 Objetivo General.....	1
1.2 Objetivos Particulares	1
1.3 Identificación del problema.....	1
1.3.1 Déficit de viviendas en Quito.	2
1.3.2 Deficiencias en el diseño arquitectónico	2
1.3.3 Viviendas y tendencias sociales, usos y costumbres familiares.....	3
1.4 Metodología.....	3
1.4.1 Campañas de construcción masiva de viviendas sociales en Quito.....	3
1.4.2 Catálogo de las actuaciones de vivienda social colectiva de promoción pública llevados a cabo en el período 1963-2014	3
1.4.3 Criterios de Selección de los casos de estudio	4
1.4.4 Estudio y análisis de los casos seleccionados	4
1.4.4.1 Variables a analizar para los casos de estudio. (fichas)	4
1.4.4.2 Análisis mediante el Método de Valoración Integral de la Vivienda. (plantillas).....	5
1.4.4.3 Cuadro Comparativo	6
1.4.5 Otros datos.....	8
1.4.6 Conclusiones	8
2. ANTECEDENTES	9
2.1 Evolución Urbana de Quito.....	9
2.1.1 La Ciudad de Quito	10
2.1.2 Contexto político administrativo	10
2.1.3 Población y condiciones socio-económicas.....	11
2.2 Evolución de las Políticas Nacionales de Vivienda	18
2.2.1 Políticas de vivienda locales en los años sesenta	18
2.2.2 Década de los Setenta	18
2.2.3 Década de los Ochenta.....	19
2.2.4 Década de los Noventa.....	19
2.2.5 Políticas de Vivienda - Año 2000 a la actualidad	20

2.2.5.1	Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y la Agenda 2030	22
2.2.5.1.1	Desarrollo Sostenible	23
2.2.5.1.2	Inclusión	23
2.2.5.1.3	Vivienda Adecuada	24
2.2.5.2	La Constitución de la Republica Ecuador (2008).....	24
2.2.5.2.1	La vivienda social, la vivienda digna y adecuada	24
2.2.5.3	PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2017-2021 – Toda una vida PNDTUV, y las Políticas Nacionales de Vivienda actuales.	25
2.2.5.3.1	La Estrategia Territorial Nacional ETN	26
2.2.5.3.2	Programa <i>Casa para todos</i> y Empresa Pública <i>Casa Para Todos</i>	26
2.2.5.3.3	Programa de subsidios para la vivienda.	27
2.2.5.3.4	Lineamientos arquitectónicos mínimos para registro y validación vivienda.	27
2.2.5.4	PLAN METROPOLITANO DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL (2015-2025) 31	
2.2.5.4.1	Políticas de vivienda locales actuales	31
2.2.5.4.2	Ordenanzas Municipales que rigen la vivienda en la ciudad de Quito	32
	▪ Normas de Arquitectura y Urbanismo (de aplicación general).....	32
	▪ Ordenanzas de Planes Especiales de Vivienda	33
	Plan <i>Ciudad Quitumbe</i> (Ordenanza particular).....	33
	Plan <i>Ciudad Bicentenario</i> (Ordenanza particular).....	34
3.	CONTEXTO TEÓRICO	35
3.1	Vivienda, habitar, construir	35
3.2	Cambios en la forma de vida, estructura familiar, evolución de la vivienda y la adaptación de los diversos grupos familiares.	35
3.2.1	Cambios en la forma de vida y estructura familiar en España y Europa	36
	Años sesenta y setenta	36
	La vivienda mínima	37
	Periodo 1991 a la actualidad	37
	Cambios en la estructura familiar	37
3.2.2	Cambios en la forma de vida y estructura familiar en Latinoamérica	39
	Años sesenta y setenta	39
	Período de 1991 a la actualidad	40
	Cambios en la estructura familiar latinoamericana.....	40
3.2.3	Cambios en la forma de vida y estructura familiar en Ecuador	42
	Años sesenta y setenta	42
	Período 1991 a la actualidad	43

Cambios en la estructura familiar ecuatoriana y del Distrito Metropolitano de Quito	44
3.2.4 Evolución de la vivienda	45
Cambios en el interior de la vivienda	46
3.3 Conceptos y criterios de análisis del Método para Valoración de la Vivienda Mínima de Alexander Klein	48
3.4 Conceptos básicos y conceptos complementarios del Método de Valoración Integral de la vivienda ya construida.....	49
4. CASOS DE ESTUDIO	52
4.1 Campañas de construcción masiva de viviendas sociales en Quito.....	52
Programas de vivienda promovidos por el gobierno nacional	52
Programas de vivienda promovidos por el gobierno local	53
4.2 Catálogo de las actuaciones de vivienda social colectiva de promoción pública llevados a cabo en el período 1963-2014.....	54
Catálogo de las actuaciones de vivienda social colectiva de promoción pública llevados a cabo en el período 1963-1990.....	55
Catálogo de las actuaciones de vivienda social colectiva de promoción pública llevados a cabo en el período 1991-2007	55
Catálogo de las actuaciones de vivienda social colectiva de promoción pública llevados a cabo en el período 2008-2019.....	56
4.3 Criterios de Selección de los casos de estudio	57
4.4 Análisis de los diferentes y principales proyectos de vivienda de interés social.	60
4.4.1 San Carlos, La Merced.....	61
4.4.2 Condominios El Inca.....	81
4.4.3 Conjunto Sierra Mirador	90
4.4.4 Ciudad Bicentenario	98
4.4.5 Huarcay	108
4.4.6 Huarcay 12D	117
4.5 Cuadro Comparativo	124
5. CONCLUSIONES.	126
6. BIBLIOGRAFIA.....	132
7. ANEXOS.....	138
7.1 Programa Casa para todos - Objetivos	138
7.2 Catálogo de Promociones de Vivienda S JNV – BEV 1963-1984.....	140
7.3 Catálogo de Promociones de Vivienda SIV MIDUVI – 2008-2014.....	143
7.4 INEC – Uso de medios tecnológicos.....	149
7.5 Plan de Vivienda Solanda - Tipologías.....	150
ÍNDICE DE CUADROS	151

ÍNDICE DE TABLAS.....	151
REFERENCIA A FIGURAS.....	152

1. INTRODUCCIÓN

La vivienda de interés social en la ciudad de Quito – Ecuador ha sido poco analizada desde un punto de vista arquitectónico, espacial, la forma de ocupación, la familia y el equipamiento del mismo.

Una preocupación presente hoy en día, es cómo se está abordando la expansión y densificación de la ciudad y la vivienda de interés social, especialmente cuáles son los objetivos y políticas con respecto al diseño de la misma, si se están tomando acciones para responder a la evolución del grupo familiar al que va destinada la vivienda y si contribuye a la solución social que requieren estas familias.

Este estudio comparativo describirá las características básicas de los casos seleccionados, y analizará el programa de necesidades, perfil de usuarios objetivo, los aspectos como iluminación, orientación, ventilación, los aspectos de espacio interior, espacios de almacenamiento, distribución, y configuración, morfología, usos, materialidad, equipamientos, etc.

1.1 Objetivo General

- Analizar el proceso de transformación de la vivienda colectiva de interés social en altura de la ciudad de Quito, y en qué medida la transformación de esas viviendas refleja modificaciones de formas de vida y usos.

1.2 Objetivos Particulares

- Identificar las diferentes intervenciones en materia de vivienda social colectiva en Quito y periodizarlos.
- Relacionar estas operaciones con el contexto político-social.
- Identificar qué tipos de cambios se producen, en qué momentos y en la medida de lo posible indagar sobre sus posibles causas.
- Desarrollar un análisis basado en la ubicación, diseño, dimensión, zonificación, distribución, evolución del equipamiento y acabados de las viviendas.
- Analizar la relación espacial entre las diferentes áreas de la vivienda, su proporción y peso dentro de la misma, como indicador de la evolución o cambio de los grupos familiares y sus formas de vida.
- Contrastar esta transformación de la vivienda colectiva con las tendencias de cambio en las formas de vida, grupos familiares, hábitos sociales, políticas públicas en materia de vivienda, entre otras, de la población de Quito.

1.3 Identificación del problema.

La vivienda de interés social en altura, de promoción pública, responde a las necesidades de alojamiento del grupo social al que va dirigido, y se enmarca de manera general en la problemática del déficit de vivienda. Por otro lado, dentro del ámbito arquitectónico, el diseño y tamaño de la vivienda social no siempre responde a las tendencias sociales y la evolución de usos y costumbres de los grupos familiares que lo conforman sino a una reglamentación nacional que estandariza las viviendas. De igual manera sucede con las condiciones en las que se entregan las viviendas que son reguladas por el ente rector nacional, que es el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda.

1.3.1 Déficit de viviendas en Quito.

La importancia de esta investigación nace a raíz de la reflexión de los esfuerzos realizados por gobiernos nacionales y locales, y del análisis de los resultados logrados en su búsqueda para reducir el déficit habitacional existente. Es necesario revisar no solamente la reducción del déficit cuantitativo de viviendas sino también en qué medida las nuevas viviendas ofrecidas por el Estado logran su objetivo de manera adecuada desde el punto de vista del diseño arquitectónico, ya que no siempre la solución ofrecida es la que satisface las necesidades del usuario.

En el cantón Quito el déficit habitacional cuantitativo es de 3,95%, y en el Distrito Metropolitano de Quito es de 2,93% de acuerdo al último Censo de Población y Vivienda del 2010 (CPV 2010) del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

En lo que se refiere al déficit cualitativo los datos son más alarmantes, es así que en el cantón Quito el déficit habitacional cualitativo es 16,31%. El gobierno nacional se preocupa de reducir el déficit cuantitativo, pero en los últimos años ha dejado de lado la preocupación por reducir el déficit cualitativo de vivienda (mejoramiento de vivienda). Sin embargo, el gobierno local, sí considera en su planificación la reducción del déficit cualitativo de vivienda, considera también la regulación de asentamientos informales, la relocalización en caso de encontrarse en zonas de riesgo mitigable, y la reducción del déficit cuantitativo a través de nuevos proyectos promovidos por su Empresa Pública de Hábitat y Vivienda.

1.3.2 Deficiencias en el diseño arquitectónico

Uno de los problemas de la vivienda en la ciudad de Quito es el tamaño medio de la vivienda mínima que ha pasado históricamente de 36m² a 49m², y llegando actualmente a 50m² y 57m², dependiendo del número de dormitorios, de acuerdo a las regulaciones nacionales del Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda MIDUVI.¹

Un tema que preocupa es la variación en el tamaño de la vivienda mínima de las diferentes regulaciones nacionales descrita en el cuadro 5, ya que no presenta una justificación clara. Por un lado, aparentemente el gobierno intenta incrementar el índice de habitabilidad, lo que se consideraría adecuado, pero, por otro lado, para los promotores privados no es posible ofertar viviendas totalmente terminadas a los precios y regulaciones dadas por el gobierno. Según el Arq. Eduardo Castro Orbe, Gerente de la constructora Eco&Arquitectos, uno de los pioneros del diseño y construcción de vivienda de interés social por más de 20 años, indica: "Regalar viviendas de hasta \$23.000 y la vivienda de \$24.000 se la tiene que comprar. Entonces el señor o tiene que dejar de trabajar para que le regalen esa casa o tiene que seguir trabajando para comprar la casa de \$24.000. ¿Pero la otra gran pregunta es donde está la casa de \$24.000?, no hay oferta, no va a haber oferta, ¿por qué? porque en el reglamento se dice que la casa de hasta \$40.000 debe tener mínimo 57m² y tiene que ser totalmente terminada y eso no se lo va a conseguir"². Las casas descritas en este numeral, que corresponden a un valor de \$23.000 y \$24.000 son de 49m², constan de sala, comedor, cocina, dos dormitorios, un baño completo, área de lavado y secado³.

Con respecto a las normativas municipales de vivienda de interés social, en los años sesenta y principios de los setenta, la vivienda considerada vivienda de obreros se regulaba en áreas de hasta 60m², y en la actualidad las *Normas de Arquitectura y Urbanismo* no determinan un área de vivienda mínima, sino únicamente el área mínima de cada espacio de la unidad de vivienda, y dimensiones mínimas de los mismos. Sin embargo, en casos

¹ Véase

Cuadro 5, p.21 de este mismo trabajo

² ECO&ARQUITECTOS. *Vivienda de interés social en Quito* [Entrevista con el autor, 15/05/2019].

³ Véase

Cuadro 5. *Evolución cronológica de los bonos del SIV, áreas mínimas y condiciones de habitabilidad de la vivienda 2011-2019.*, p.21.

de proyectos de vivienda social masiva, el Municipio de Quito expide ordenanzas especiales para estos conjuntos, llamadas *Planes Especiales*, en las que se evidencia que para cada proyecto hay condiciones especiales que justifican quizás el diseño de espacios inadecuados.

Por otro lado, han existido deficiencias en las condiciones de entrega de las viviendas, que podremos considerar inadecuados, es decir éstas se entregaban sin acabados completos, lo que el gobierno denomina vivienda habitable, y que consiste en viviendas con acabados de piso únicamente para áreas húmedas, un baño habilitado y mesón de cocina con fregadero como mínimo, entre otros, como se detalla en el

Cuadro 5. Evolución cronológica de los bonos del SIV, áreas mínimas y condiciones de habitabilidad de la vivienda 2011-2019 (p.20). Sin embargo, en la actualidad las regulaciones nacionales han cambiado, y se exige al promotor la entrega de viviendas totalmente terminadas, entendiéndose como totalmente terminadas, a aquellas casas con acabados de pisos, y paredes internas y externas, pero no se incluye equipamiento de almacenamiento como armarios empotrados, muebles altos y bajos de cocina.

1.3.3 Viviendas y tendencias sociales, usos y costumbres familiares

Uno de los problemas que busca estudiar esta investigación es hasta qué punto esas viviendas sociales de promoción pública responden a las tendencias sociales, en qué grado se adecuan a los usos y costumbres, ya que no se tiene constancia de que se hayan realizado estudios formales de los grupos familiares a los que van destinadas.

De los censos investigados, no se evidencia que se trate a la población por grupo socio-económico, ni que se tome en cuenta el número de personas por familia dependiendo del estrato. La media de la composición familiar que presenta el Instituto Nacional de Estadísticas y Censo INEC, es un dato promedio general de toda la ciudad, que no representa la realidad de los estratos socio-económicos bajos que es mucho mayor, podríamos hablar de cinco miembros por familia según investigación de campo en los proyectos más recientes, como es el caso del *Conjunto Huarca*.

1.4 Metodología

Este trabajo de investigación metodológicamente se desarrollará en los capítulos descritos a continuación. Los dos primeros tratan de las promociones de vivienda social pública en altura desarrolladas en la ciudad de Quito en el período de los años setenta a la actualidad. Los demás capítulos, se pueden considerar como una segunda parte de la investigación, pues tratan del análisis de seis casos de estudio específicos con sus conclusiones. Y el último capítulo, es decir la parte final, recoge las conclusiones generales de la investigación. A continuación, se detallan los capítulos:

1.4.1 Campañas de construcción masiva de viviendas sociales en Quito

Se detallan en este numeral las principales promociones de carácter masivo realizadas en Quito en los últimos cincuenta años aproximadamente.

1.4.2 Catálogo de las actuaciones de vivienda social colectiva de promoción pública llevados a cabo en el período 1963-2014

El catálogo de este numeral, presenta en detalle todas las promociones de vivienda realizadas en el período 1963 al 2014, en base a la información que se ha podido recopilar bibliográficamente y a la información entregada por el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda MIDUVI, ente rector nacional de la vivienda.

1.4.3 Criterios de Selección de los casos de estudio

Los criterios utilizados para la selección de los casos de estudio son:

1. Cronología. Los períodos considerados son: 1970-1990, 1991-2007 y 2008-2019. Los cortes cronológicos responden a los cambios en las políticas de vivienda nacionales. El periodo 1970 a 1990 determinado por políticas de vivienda en las que el Estado financia, planifica y ejecuta directamente planes de vivienda social. En el período de 1990 al 2007 las políticas de vivienda se transforman totalmente, caracterizándose por la creación del Sistema de Incentivos de Vivienda (SIV) en el que el Estado entrega subsidios a la demanda (bonos) y el surgimiento de actores privados que se encargan del financiamiento, planificación y construcción de programas de vivienda social. En el período 2008 a la actualidad se mantiene el SIV, pero se duplica el valor de los bonos de vivienda, y se crean nuevos tipos de bono por presión de colectivos sociales, especialmente el Contrato Social por la Vivienda (CSV)⁴, en el contexto de la Nueva Constitución.
2. Ubicación. Los proyectos deben estar ubicados en el Distrito Metropolitano de Quito.
3. Tamaño de la promoción. Promoción mayor a 250 unidades de vivienda, considerándose únicamente vivienda en altura.
4. Mayor tamaño por promotor/constructor. Este criterio analiza la promoción de mayor tamaño por promotor, así se selecciona solamente un proyecto representativo por promotor.
5. Variedad tipológica. Proyectos con al menos dos tipologías de departamentos.
6. Se considerará una mención o puntuación extra para proyectos de promotor privado con gran experiencia en vivienda colectiva de interés social y/o promotor de sistema mutualista⁵. Tendrán una puntuación extra los proyectos de los casos descritos por considerar su representatividad en la realidad del desarrollo de la vivienda social en la ciudad de Quito.

1.4.4 Estudio y análisis de los casos seleccionados

Para el análisis se utilizarán fichas por proyecto, las plantillas de análisis del método de valoración integral de la vivienda ya construida, y un cuadro comparativo de las diferentes promociones seleccionadas.

1.4.4.1 Variables a analizar para los casos de estudio. (fichas)

Las fichas de los proyectos detallan los datos principales del mismo, la apreciación del estado actual del conjunto, y las variables a analizar para cada uno de los casos de estudio:

- 1) Datos identificadores del proyecto

⁴ “Es un colectivo conformado por organizaciones sociales, académicas, no gubernamentales, instituciones y empresas del sector privado, instituciones financieras, personas y grupos profesionales que se han ocupado de proporcionar y consolidar mecanismos y estrategias que coadyuven al acceso a la vivienda, la ciudad y el hábitat sostenibles”. Recuperado de: <https://csvecuador.wordpress.com/demanda-ciudadana/> [Consulta: 27/07/2019]

⁵ El Sistema Mutualista nació en 1961 con la promulgación de la Ley de creación del Banco Ecuatoriano de la Vivienda BEV y las Asociaciones Mutualistas, y con el apoyo de la Agencia Internacional de Desarrollo AID del gobierno norteamericano. Creada con el objetivo de permitir a las familias de menores recursos económicos el acceso a la vivienda a través del ahorro para su casa y de créditos hipotecarios.

- Autor diseño, propietario, año del proyecto, localización, densidad edificatoria, poblacional, composición familiar.
 - Resumen breve del proyecto
 - Tipologías de departamentos
- 2) Apreciación del estado actual del conjunto y modificaciones

Se realizará una observación de los exteriores de los proyectos, lo que nos permitirá realizar una apreciación del estado actual del mismo y las modificaciones realizadas por los usuarios de las viviendas, de acuerdo a los siguientes parámetros:

- circulaciones peatonales
 - equipamiento comunal y servicios
 - espacios públicos: plazas y parques
 - áreas verdes
 - estacionamientos
 - balcones y bodegas
 - Otros elementos exteriores
- 3) Análisis de la tipología de la vivienda mínima (departamento):

En este punto se analizan las siguientes variables para cada uno de los proyectos:

- Análisis del Programa arquitectónico
- Análisis de la circulación general del departamento.
- Análisis funcional por ambientes del departamento: sala, comedor, cocina, baño, dormitorios, área de lavado, área de secado, y demás áreas que se encuentren en los departamentos dependiendo de la tipología. Se analizará principalmente
- Equipamiento básico: sanitarios, grifos, fregaderos, lavaderos, tendederos, clósets, electrodomésticos (lavadora, lavavajillas, frigorífico, horno,) otras instalaciones (electricidad, teléfono, antena de TV, wifi, calefacción, climatización, etc.)
- Circulaciones interiores
- La estructura y su incidencia en el espacio
- Espacios de almacenamiento
- Análisis de variables auxiliares:
 - Zonas de uso diurno/nocturno
 - Zonas de uso individual/colectivo
 - Zonas de uso masculino/femenino
 - Zonas de uso adulto/infantil
- Análisis funcional y evaluación del cumplimiento de la normativa municipal
- Relación porcentual entre área privada, social y de servicios.
- Materialidad de los acabados.
- Conclusiones

1.4.4.2 Análisis mediante el Método de Valoración Integral de la Vivienda. (plantillas)

El análisis se basará en el método de valoración integral de la vivienda ya construida del libro: Zaida MUXI y Josep M. MONTANER: *Herramientas para habitar el presente. La vivienda del siglo XXI*, adaptado a la realidad ecuatoriana y a las características del presente trabajo⁶, por lo que se analizarán los siguientes parámetros:

PLANTILLA 1

PLANTILLA 2

⁶ MONTANER, J.M., MUXÍ, Z y FALAGÁN, D. (2011). *Herramientas para habitar el presente: La vivienda del siglo XXI*. Barcelona: Máster Laboratorio de la Vivienda del Siglo XXI.

SOCIEDAD
TECNOLOGIA

Proyecto: _____ Planilla de valoración integral 1

Sociedad

Adecuación a grupos familiares:

Accesibilidad

Desjerarquización

Espacios de trabajo

Espacios de almacenamiento

Equipamiento

Amoblamiento

Tecnología

Incidencia sistema estructural en el espacio

Agrupación de áreas húmedas

Adaptabilidad / Perfectibilidad

Innovación tecnológica

Tipo de acabados

Método de Valoración Integral de la Vivienda

1

Basado en: J.M. Monzó, Z. Mui, y D. Falagán, (2011). Herramientas para habitar el presente. La vivienda del Siglo XXI

RECURSOS
PERCEPCION
REHABILITACION

Proyecto: Sol del Sur Planilla de valoración integral 2

Recursos

Aprovechamiento pasivo

Aprovechamiento activo

Ventilación cruzada

Eficiencia

Residuos y reciclaje

Instalaciones y servicios complementarios

Percepción

Calidad espacial

Iluminación natural

Altura

Mutabilidad

Rehabilitación

Tipo de intervención

Método de Valoración Integral de la Vivienda

2

Basado en: J.M. Monzó, Z. Mui, y D. Falagán, (2011). Herramientas para habitar el presente. La vivienda del Siglo XXI

A continuación, se enlistan los aspectos analizados por el método de valoración integral de la vivienda, y para mejor comprensión se describirá brevemente cada aspecto o término en la página 48 de este documento.

Sociedad

- Adecuación a grupos familiares.
- Accesibilidad
- Desjerarquización
- Espacios de trabajo
- Espacios de almacenamiento
- Equipamiento
- Amoblamiento

Tecnología

- Incidencia sistema estructural en el espacio
- Agrupación de áreas húmedas
- Adaptabilidad / Perfectibilidad
- Innovación tecnológica
- Tipo de acabados

Recursos

- Aprovechamiento pasivo
- Aprovechamiento activo
- Ventilación cruzada
- Eficiencia
- Residuos y reciclaje
- Instalaciones y servicios complementarios

Percepción

- Calidad espacial
- Iluminación Natural
- Altura
- Mutabilidad

Rehabilitación



- Tipo de intervención

1.4.4.3 Cuadro Comparativo

En este numeral se realizará un análisis comparativo de los casos de estudio, en base al cuestionario para la valoración de la vivienda elaborado por Alexander Klein, que aborda criterios racionales e

higienistas basados en la iluminación y ventilación naturales. Estos criterios son el punto de partida de nuestro estudio; los mismos que, una vez adaptados a la realidad ecuatoriana y a las características de esta investigación, se analizarán en el cuadro comparativo propuesto a continuación:

Cuadro 1. Cuadro Comparativo

HUARCAY				¿Cómo debe ser la vivienda?	
Planta Tipo 4D		Planta Tipo 12D			
				1	Superficie construida por planta
				2	Volumen Construido
				3	Superficie útil
				4	Número de piezas
				5	Número de camas
				6	Superficie construida por cama (1/5)
				7	Superficie construida por cama (2/5)
				8	Superficie de las piezas de estar
				9	Superficie de los dormitorios
				10	Superficie total piezas de estar y dormitorios (8+9)
				11	Superficie de la cocina
				12	Superficie del cuarto de baño y del W.C
				13	Superficie de las restantes dependencias secundarias
				14	Superficie total de las dependencias secundarias (11+12+13)
				15	Usabilidad Nutzeffekt: superficie útil / superficie construida (3/1)
				16	Habitabilidad Wohneffekt: (8+9)/1
				17	¿Es posible orientación homogénea en zonas día y noche?
				18	¿Se han evitado sombras voladizas y balcón en estar y dormitorios?
				19	¿Es suficiente la iluminación?
				20	¿Se han evitado las zonas de paso?
				21	¿Pueden ser separados los niños atendiendo a su sexo?
				22	¿Es favorable la organización de las piezas en la habitación?
				23	¿Se puede utilizar de forma simultanea uno o más servicios del baño?
				24	¿Es el acceso al balcón independiente de los dormitorios?
				25	¿La disposición de puertas y ventanas facilita el amueblamiento?
				26	¿Están baño y W.C contiguos a los dormitorios?
				27	¿Se han previsto espacios que permitan la colocación de armarios?
				28	¿Se han concentrado los espacios libres?
				29	¿Se han diferenciado las piezas según tamaño y función?
				30	¿Se han evitado las proporciones espaciales desfavorables?
				31	¿Están las piezas correctamente relacionadas entre sí?
				32	¿Es correcta la iluminación respecto configuración espacial?
				33	¿Se han simplificado piezas con armarios empotrados o similares?
					Calificación sobre las 17 preguntas

Fuente: Basado en el cuestionario para la valoración de la vivienda elaborado por Alexander Klein

Elaboración: propia

1.4.5 Otros datos

Se realizará una encuesta o entrevistas a los habitantes de los proyectos seleccionados direccionada a identificar los principales problemas dentro de la vivienda y las transformaciones que ha sufrido en miras de solucionar los problemas de habitar el espacio, por ejemplo, los cambios de uso.

Adicionalmente, como parte del estudio de campo se obtendrán imágenes del estado actual, que nos permitan identificar el estado de conservación y mantenimiento o las modificaciones de uso interiores de los departamentos, entre otros. Las modificaciones se describirán en detalle en el análisis de cada proyecto.⁷

1.4.6 Conclusiones

Como resultado del análisis de fichas, plantillas, encuestas y el cuadro comparativo propuestos en esta metodología, se presentarán las conclusiones de este estudio. Las conclusiones buscarán proporcionar un diagnóstico de cómo se está manejando la vivienda de interés social en el Ecuador, cómo ha evolucionado en este período de estudio, y si está respondiendo en su programa a la composición familiar actual.

⁷ Véase página 55

2. ANTECEDENTES

Esta investigación aborda el tema de la vivienda social en altura desde dos puntos de vista para poder entender su complejidad, por un lado, de manera general analiza la evolución urbana de la ciudad, el marco normativo y políticas que definen este tipo de vivienda. Y, por otro lado, de manera específica, analiza las políticas de vivienda y regulaciones, acuerdos u ordenanzas tanto nacionales como locales que determinan las características de los interiores arquitectónicos de la vivienda social.

En la primera parte se estudiará el contexto general de la ciudad, el crecimiento de la mancha urbana ligado al desarrollo de la vivienda; las políticas recomendadas a nivel mundial para un desarrollo sostenible, es decir la Agenda 2030 de ONU HABITAT; la normativa nacional pasando de la Constitución de la República, y el Nacional Plan Toda Una Vida, hasta el análisis del Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la ciudad, en lo que respecta al tema de vivienda.

En la segunda parte, que trata en sí del tema de este trabajo, es decir de las regulaciones o normas que inciden en el diseño arquitectónico y el espacio interior de la vivienda social en altura, se puede evidenciar de la investigación bibliográfica que no existen estudios que analicen arquitectónicamente la adecuada respuesta de la oferta de vivienda a las necesidades reales de la población, en lo que respecta a espacio interior, aspectos higiénicos (iluminación, orientación, ventilación), usos, materialidad y equipamientos, en la ciudad de Quito. Por lo tanto, a continuación, se presenta un análisis de las regulaciones nacionales y locales mencionadas, que se han aplicado para los proyectos de vivienda social construidos desde finales de los años 60, cuando inicia la era petrolera en el Ecuador, hasta la actualidad.

2.1 Evolución Urbana de Quito

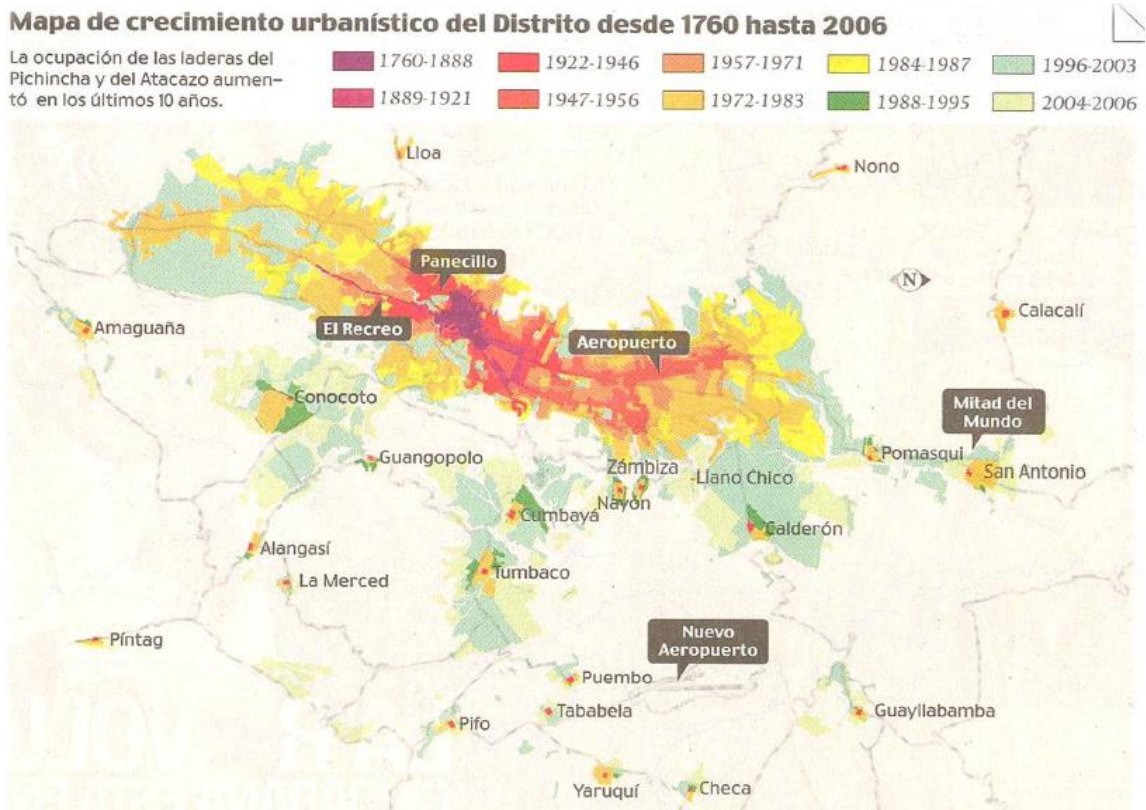
El crecimiento urbano de Quito inicialmente fue radial – concéntrico, pasando luego a ser un crecimiento longitudinal en el eje norte sur a raíz del crecimiento de la vivienda debido al boom económico que significaron las rentas petroleras en el Ecuador. Y en los últimos años inclusive hacia el occidente y oriente hacia las faldas del Pichincha y los valles. Lo que marca claramente tres etapas de crecimiento, partiendo de radial, luego longitudinal en sentido norte-sur y finalmente hacia el oriente y occidente.

En la figura a continuación se puede apreciar lo descrito de forma gráfica, desde el año 1760 hasta el 2006. Esta rápida expansión urbana descontrolada ha provocado un decrecimiento de la población hacia lo que se puede llamar el hipercentro de Quito y el crecimiento hacia las parroquias rurales del DMQ.

En el 2010 se creó el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, COOTAD, que determina la obligatoriedad de parte de los municipios de tener un Plan Urbano. En el 2016 se promulga la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo (LOOTUGS), la cual determina la obligatoriedad de los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD) municipales de realizar los Planes de Uso y Gestión del Suelo, con el fin de controlar las distorsiones del crecimiento de las ciudades, el desarrollo adecuado de las mismas, el acceso a la vivienda para los estratos más bajos y la recuperación de las plusvalías.

Si bien el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito cuenta con un Plan Urbano para su desarrollo, es decir el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Quito PDOT, y un Plan de Uso y ocupación del Suelo, no ha cumplido con el requerimiento de la LOOTUGS de realizar el Plan de Uso y Gestión del Suelo, lo que le permitiría un desarrollo adecuado y sostenible, tanto social, económica y ambientalmente.

Figura 1. Mapa del crecimiento urbanístico del DMQ desde 1760 hasta 2006



2.1.1 La Ciudad de Quito

La ciudad de Quito es la capital de la República del Ecuador y se ubica al norte de la misma. Es también la capital de la provincia de Pichincha, del cantón Quito y cabecera distrital del Distrito Metropolitano de Quito DMQ (área metropolitana).

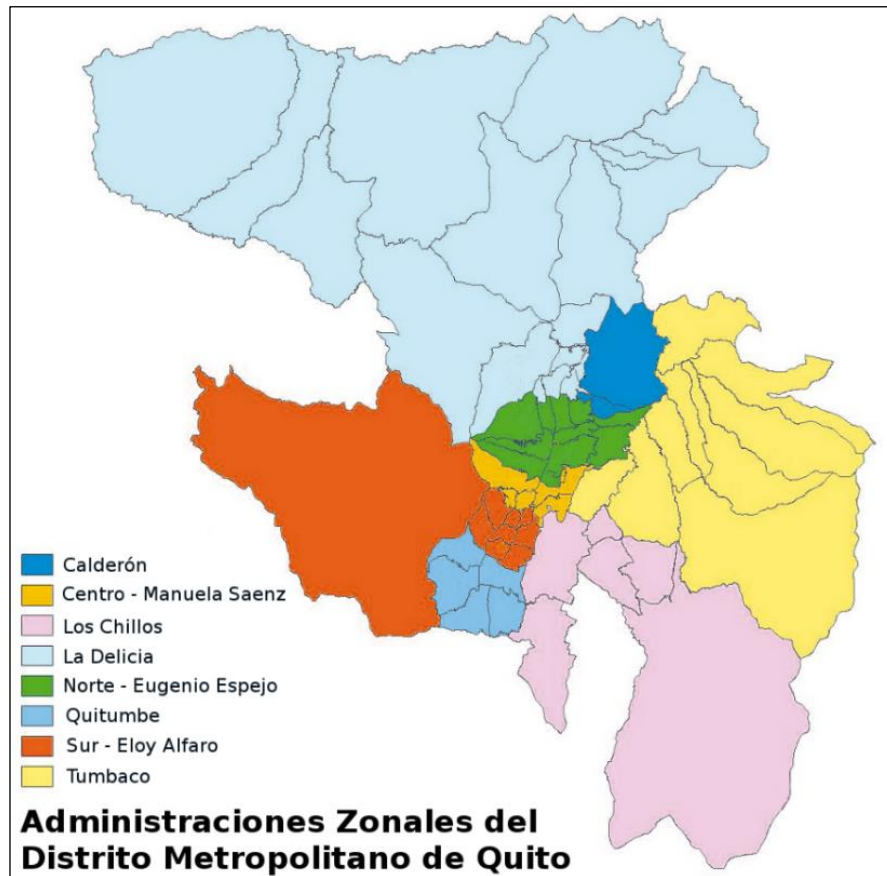
Quito, además de ser la capital administrativa y de gobierno del Ecuador, es el centro económico, financiero, comercial y cultural del país.

El Distrito Metropolitano de Quito se encuentra ubicado en la hoya de Guayllabamba, y la ciudad de Quito en las laderas del volcán Pichincha. Con una altitud promedio de 2850msnm y una temperatura media de 16°C en el área consolidada de la ciudad y 18°C en los valles del distrito. Posee varios pisos climáticos, debido a ser atravesada por la línea ecuatorial y por ser parte de la Región Andina, por lo que presenta al menos quince tipos de climas de temperaturas de entre 4°C y 22°C.

2.1.2 Contexto político administrativo

El Distrito Metropolitano de Quito tiene un alcalde que rige para todo el distrito, y un Consejo Metropolitano, ambos elegidos por votación popular. Para su adecuada administración, ha sido dividido territorialmente en 8 administraciones zonales, que son las siguientes:

Figura 2. Administraciones Zonales del DMQ



Dentro del D.M. Quito existen 65 parroquias urbanas y rurales. Y dentro de la ciudad de Quito tenemos 32 parroquias urbanas y 33 parroquias rurales.

2.1.3 Población y condiciones socio-económicas

Población

La población del cantón Quito, de acuerdo a los Censos de Población y Vivienda del 2001 y 2010, es la siguiente:

Tabla 1. Datos de población y vivienda Cantón Quito Censo INEC 2001 y 2010

CENSO DE VIVIENDA - CANTÓN QUITO							
TOTAL DE VIVIENDAS, OCUPADAS CON PERSONAS PRESENTES, PROMEDIO DE OCUPANTES Y DENSIDAD POBLACIONAL							
ÁREA	TOTAL DE VIVIENDAS	VIVIENDAS PARTICULARES OCUPADAS CON PERSONAS PRESENTES			POBLACIÓN TOTAL	EXTENSIÓN Km2	DENSIDAD Hab/Km2
		Número	Ocupantes	Promedio			
CENSO 2001							
TOTAL CANTÓN	555.928	484.074	1.825.586	3,8	1.839.853	4.183,0	439,8
ÁREA URBANA	419.845	376.054	1.387.930	3,7	1.399.378		
ÁREA RURAL	136.083	108.020	437.656	4,1	440.475		
CENSO 2010							
TOTAL CANTÓN	640.753	538.943	2.216.955	3,5	2.236.908	4.183,0	534,8
ÁREA URBANA	471.717	396.838	1.608.821	3,4	1.617.647		
ÁREA RURAL	169.036	142.105	608.134	3,6	619.261		

Fuente: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS (INEC). *Censo de Población y Vivienda del Ecuador años 2001 y 2010.*

Elaboración: propia

Para el cantón Quito se puede ver el incremento de la población y de densidad del censo del 2001 en comparación con el censo del 2010. Igualmente, en el *Cuadro 2. Proyección de la población del cantón Quito 2010-2020 (p.12)* a continuación, se puede ver que de acuerdo a las proyecciones del INEC del 2010 al 2020 ha habido un incremento de la población a nivel cantonal.

Cuadro 2. Proyección de la población del cantón Quito 2010-2020

Año	Población
2010	2.319.671
2011	2.365.973
2012	2.412.427
2013	2.458.900
2014	2.505.344
2015	2.551.721
2016	2.597.989
2017	2.644.145
2018	2.690.150
2019	2.735.987
2020	2.781.641

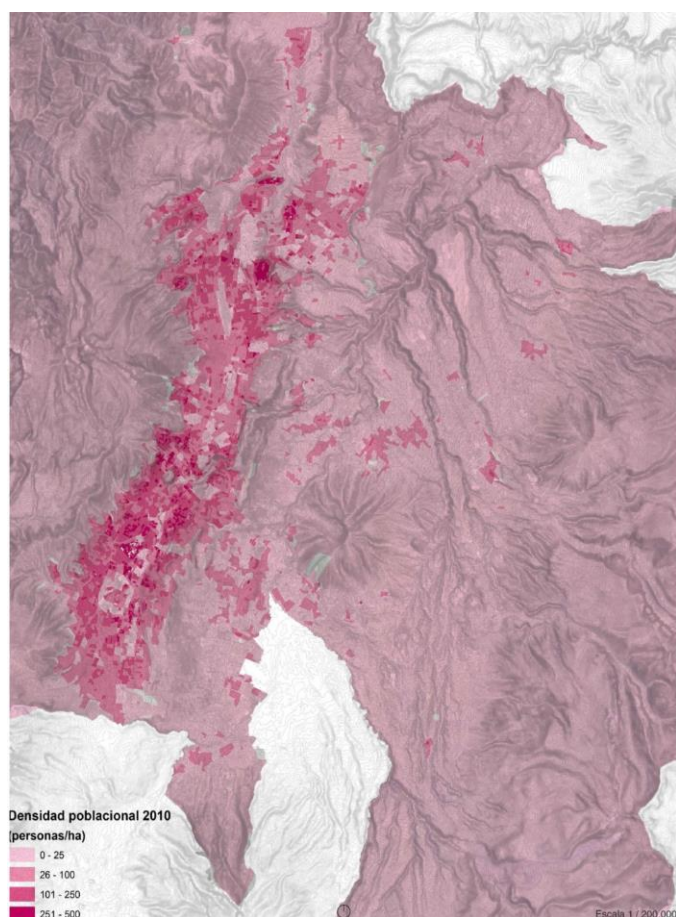
Fuente: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS (INEC).
Proyecciones poblacionales 2010 a 2020.

Elaboración: propia

Sin embargo, al realizar el análisis a nivel del distrito, se pueden ver fenómenos de decrecimiento de la densidad en las zonas urbanas de Quito y crecimiento de las zonas rurales, como se explica a continuación.

De acuerdo al Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial - Diagnóstico Estratégico del Distrito Metropolitano de Quito, el DMQ tiene una población al 2014 de 2'414.585 habitantes, de los cuales 1'688.628 corresponden a las parroquias urbanas, es decir el 70% de la población corresponde a las zonas urbanas y el 30% a las parroquias rurales. La tasa de crecimiento de las parroquias rurales aumenta debido a la expansión física desordenada de la ciudad, provocada inicialmente (siglo XX) por la tendencia a la búsqueda de la ciudad jardín y también, por otro lado, por el alto costo del suelo en las zonas consolidadas que ha obligado al crecimiento paulatino de la vivienda social hacia las afueras de la ciudad. Las densidades en las zonas urbanas del DMQ, por lo tanto, se muestran bajas, tal como se indica en el mapa a continuación:

Figura 3. Densidades poblacionales 2010



El decrecimiento de las densidades también se puede evidenciar en el cuadro a continuación:

Cuadro 3. Población, y densidades del DMQ 1534-2011

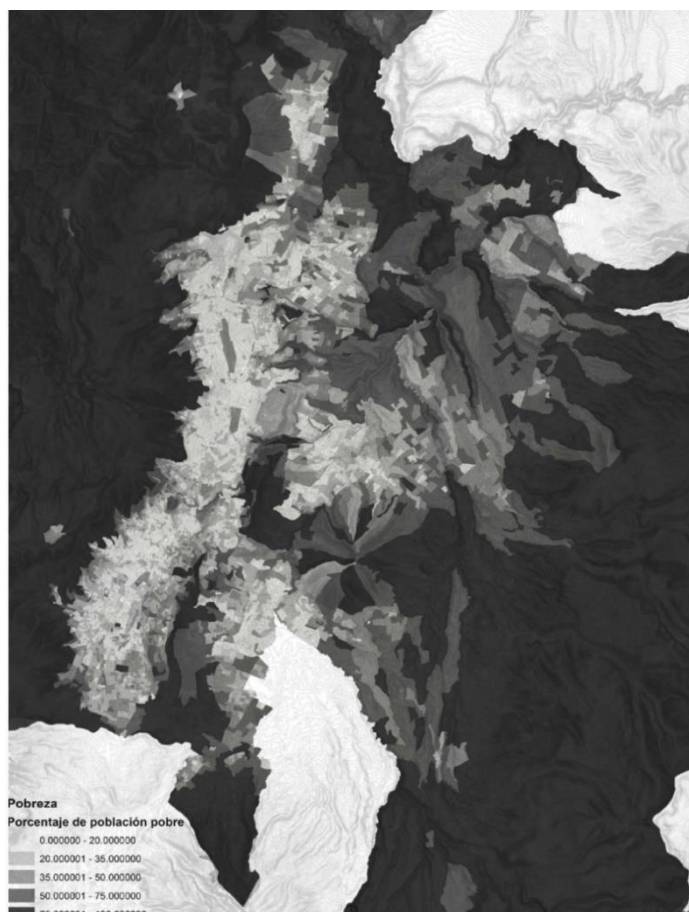
AÑO	HABITANTES	SUPERFICIE (Ha)	DENSIDAD
1534	205	8,31	24,67
1568	ind.	19,06	ind.
1760	59138	234,20	252,51
1888	40656	317,40	128,09
1922	78470	670,50	117,03
1946	179781	1780,20	100,99
1956	316451	3311,50	95,56
1971	653828	5188,80	126,01
1983	1087088	12468,00	87,19
1987	1223138	15818,80	77,32
1995	1567913	16452,50	95,3
2003	1951460	27473,10	71,03
2006	2069945	32889,40	62,94
2011	2280179	39970,10	57,05

Fuente: MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO (2014). *Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PMDOT) - Diagnóstico Estratégico del Distrito Metropolitano de Quito*, en base a los censos poblacionales realizados por el INEC.
Elaboración: Unidad del Plan.

Condiciones socio económicas de la población

Como se puede ver en el mapa a continuación la pobreza en el DMQ se encuentra sustancialmente en las áreas rurales y los extremos norte y sur, donde se ven las zonas oscuras en el plano. Es importante notar que las cabeceras de las parroquias rurales de los valles del DMQ no presentan pobreza.

Figura 4. Porcentaje de población pobre en el DMQ



En lo referente a hacinamiento, es importante revisar a continuación, los porcentajes de hacinamiento en hogares presentados en la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) 2017 realizado por el INEC. A nivel nacional el hacinamiento corresponde al 11% de los hogares a diciembre del 2017, lo cual es considerable ya que es alto tratándose de un promedio.

Cuadro 4. Porcentaje de hogares que viven en hacinamiento

Periodo	Nacional	Urbano	Rural
dic-07	19,6%	15,7%	27,9%
dic-08	17,8%	14,4%	25,1%
dic-09	15,8%	13,5%	20,8%
dic-10	13,8%	11,6%	18,4%
dic-11	11,2%	8,9%	15,9%
dic-12	9,2%	7,1%	13,4%
dic-13	12,4%	10,8%	15,8%
dic-14	12,5%	11,5%	14,7%
dic-15	11,8%	10,4%	15,2%
dic-16	11,2%	10,0%	13,7%
dic-17	11,0%	9,5%	14,5%

Fuente: MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO (2014). *Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PMDOT) - Diagnóstico Estratégico del Distrito Metropolitano de Quito*, en base a los censos poblacionales realizados por el INEC.

Elaboración: Unidad del Plan.

NOTA.-Hogar hacinado: Se considera que un hogar está hacinado si cada uno de los dormitorios con los que cuenta sirve, en promedio, a un número de miembros mayor a 3 personas.

Composición familiar

En lo referente a la composición familiar, el promedio de personas por hogar a nivel nacional en el 2001 era de 4.2, pasando a ser de 3,78 en el 2010.

Tabla 2 Promedio de personas por hogar en el Distrito Metropolitano de Quito DMQ

AÑO	Total de personas	Total de hogares	Promedio de personas por hogar
1990	1.085.511	265.014	4,10
2001	1.387.930	376.493	3,69
2010	1.606.235	468.702	3,43

Fuente: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICAS Y CENSOS (INEC). (2008). *Composición de los Hogares Ecuatorianos, Estudios Comparativos Censos 1990-2001*, p. 9-15. Quito-Ecuador.

Como se puede ver en la tabla anterior a nivel del DMQ el promedio de personas por vivienda era de 4,10 en el año 1990, de 3,69 en el 2001 y en el año 2010 de 3,43 de acuerdo a los censos respectivos. En consecuencia, el promedio del número de personas por hogar en el DMQ se ha reducido en un 16,34% entre 1990 y el 2010, pudiéndose inferir que también habría una reducción del número de miembros del hogar del 2010 a la actualidad.

Tabla 3. Porcentaje de vivienda por número de miembros del hogar – Censos 1990 – 2001 - 2010

Total miembros del hogar	1990 2.045.757	2001 2.879.935	2010 3.810.548	Diferencia 1990-2010
	%	%	%	%
1 Miembro	7,6	9,1	12,1	4,5
2 Miembros	11,2	13,2	15,9	4,7
3 Miembros	15,5	18,1	20,1	4,6
4 Miembros	17,7	20,4	21,0	3,3
5 Miembros	15,9	16,0	14,4	-1,5
6 Miembros	11,9	9,9	7,7	-4,2
7 Miembros	7,9	6,8	4,1	-3,8
8 Miembros y más	12,3	6,5	4,7	-7,6

Fuente y Elaboración: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICAS Y CENSOS (INEC). (2008). *Composición de los Hogares Ecuatorianos, Estudios Comparativos Censos 1990-2001*, p. 9-15. Quito-Ecuador.

Existe una tendencia de crecimiento de los hogares menos numerosos de 1, 2, 3 y 4 miembros, y una tendencia de decrecimiento de las familias numerosas de 6, 7, 8 y más miembros. No existe una mayor variación de crecimiento o decrecimiento con respecto a los hogares de 5 miembros. De manera general se han incrementado los hogares con 1 a 4 miembros y se han reducido los hogares con 5 y más miembros en este período de 20 años, por lo que se considera que esta misma tendencia se mantenga en la actualidad.

Por otro lado, el 41,1% de los hogares a nivel nacional tienen de entre 3 a 4 miembros y el 83,5% de los hogares estarían compuestos de entre 1 a 5 miembros, de acuerdo al Censo del año 2010.

Para el análisis del tipo de hogares ecuatorianos a nivel nacional en el período 1990 – 2001, es conveniente la clasificación habitualmente utilizada, que se explica en la siguiente tabla.

Tabla 4. Definiciones de los tipos de hogares

Código	Tipo de Hogares	Características del tipo de hogar
1	Unipersonal	Una sola persona, indistintamente si tiene servicio doméstico.
2	Nuclear Biparental con hijos	Familia completa, es decir, jefe o jefa de hogar, cónyugue e hijos, considerada también como núcleo de una sociedad.
3	Nuclear Biparental sin hijos	Grupo conformado por una familia con la presencia de un jefe o jefa de hogar y cónyugue.
4	Nuclear Monoparental con jefatura masculina	Familia con presencia de un jefe de hogar (hombre), ausencia de cónyugue y existencia de al menos un hijo
5	Nuclear Monoparental con jefatura femenina	Familia con presencia de un jefe de hogar (mujer), ausencia de cónyugue y existencia de al menos un hijo.
6	Extenso Biparental con hijos	El tipo de hogar No.2 completado con otros parientes con respecto al jefe o jefa de hogar.
7	Extenso Biparental sin hijos	El tipo de hogar No.3 completado con otros parientes con respecto al jefe o jefa de hogar, es decir, parejas que están acompañadas ya sea por sus padres o suegros, yernos o nueras, nietos o nietas u otro tipo de pariente.
8	Extenso Monoparental con jefatura masculina	El tipo de hogar No.4 complementado con otros parientes con respecto al jefe de hogar.
9	Extenso Monoparental con jefatura femenina	El tipo de hogar No.5 complementado con otros parientes con respecto al jefe de hogar.
10	Compuesto Biparental con hijos	El tipo de hogar no.2 completado con otros no parientes con respecto al jefe o jefa de hogar.
11	Compuesto Biparental sin hijos	El tipo de hogar no.3 completado con otros no parientes con respecto al jefe o jefa de hogar.
12	Compuesto Monoparental con jefatura masculina	El tipo de hogar No.4 complementado con otros no parientes con respecto al jefe de hogar.
13	Compuesto Monoparental con jefatura femenina	El tipo de hogar No.5 complementado con otros no parientes con respecto al jefe de hogar.
14	Hogar no nuclear con parientes	Agrupación de parientes no filiales con respecto al jefe o jefa de hogar.
15	Hogar no nuclear con no parientes	Agrupación de no parientes con respecto al jefe o jefa de hogar.
16	Nuclear Extenso Compuesto	Agrupación de tipo de hogares No.1 ó 2 ó 3 ó 4 ó 5 con parientes y con no parientes respecto al jefe o jefa de hogar

Fuente y Elaboración: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS (INEC). (2008). *Composición de los Hogares Ecuatorianos, Estudios Comparativos Censos 1990-2001*, p. 9-15. Quito-Ecuador.

La tabla detallada corresponde al estudio *Composición de los Hogares Ecuatorianos, Estudios Comparativos Censos 1990-2001* realizada por el INEC que caracteriza de esta manera a los tipos de hogares para su estudio. Este estudio fue elaborado en el año 2008, por lo que no incluye información del Censo del 2010.

La información del Censo de Población y Vivienda (CPV) 2010 entregada por INEC, describe las tipologías de familia con relación a la jefatura de hogar y la tenencia o no de empleados de servicio doméstico. Por esta razón no se incluyen los datos del censo 2010 en la misma tabla con los censos de los años 1990 y 2001, pues el detalle no corresponde⁸. Sin embargo, el Censo 2010 presenta un resumen de tipos de hogar que si nos permite presentar en conjunto los datos en una sola tabla con los Censos 1990 y 2010.⁹

⁸ Véase Tabla 5.

⁹ Véase Tabla 6.

Tabla 5. Porcentual del Tipo de Hogares Ecuatorianos a Nivel Nacional. Censos 1990 - 2001

N°.	Tipo de Hogares	Censos		Diferencia
		1.990	2.001	
1	Unipersonal	7,7	9,3	1,6
2	Nuclear Biparental con hijos	44,5	37,8	-6,7
3	Nuclear Biparental sin hijos	6,1	6,6	0,5
4	Nuclear Monoparental con jefatura masculina	1,5	2,1	0,6
5	Nuclear Monoparental con jefatura femenina	8,1	9,1	1,0
6	Extenso Biparental con hijos	12,8	14,8	2,0
7	Extenso Biparental sin hijos	1,9	3,4	1,5
8	Extenso Monoparental con jefatura masculina	1,3	2,1	0,8
9	Extenso Monoparental con jefatura femenina	4,4	5,8	1,4
10	Compuesto Biparental con hijos	2,9	1,0	-1,9
11	Compuesto Biparental sin hijos	0,9	0,3	-0,6
12	Compuesto Monoparental con jefatura masculina	0,1	0,2	0,1
13	Compuesto Monoparental con jefatura femenina	0,3	0,3	0,0
14	No nuclear con parientes	3,9	4,6	0,7
15	No nuclear con no parientes	0,7	0,8	0,1
16	Nucleares Extensos Compuestos	2,9	2,0	-0,9
Totales		2.045.757	2.879.935	

Fuente y Elaboración: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS (INEC). (2008). *Composición de los Hogares Ecuatorianos, Estudios Comparativos Censos 1990-2001*, p. 9-15, Quito-Ecuador

En esta tabla se detallan los incrementos o decrementos por tipo de hogares entre los censos de 1990 y el del 2001. El crecimiento más pronunciado es el de los tipos de hogar extensos biparentales y monoparentales, así como del tipo de hogar unipersonal, seguidos de los tipos de hogar nuclear monoparental. Por otro lado, se aprecia el gran decrecimiento de 6,7 puntos porcentuales en el tipo de hogar nuclear biparental con hijos, y también la disminución de hogares de tipo compuesto biparental con hijos, pero con una diferencia más corta entre los años 1990 y 2001. Los tipos de hogar compuestos biparentales con y sin hijos presentan una diferencia corta entre el período estudiado, y los demás tipos de hogares realmente no presentan mayor diferencia, es decir prácticamente se mantienen. Es importante señalar que existe un evidente crecimiento de los hogares con jefatura femenina a nivel nacional entre los censos 1990 y 2001.

Tabla 6 Tabla Resumen - Porcentual del Tipo de Hogares Ecuatorianos a Nivel Nacional Censos 1990 - 2001 - 2010

Porcentual del Tipo de Hogares Ecuatorianos a Nivel Nacional Censos 1990, 2001 y 2010				
Tipo de Hogares	Censos			Diferencia
	1.990	2.001	2.010	1990-2010
Unipersonal	7,7	9,3	12,1	4,4
Nuclear	63,1	57,6	55,8	-7,3
Extenso	20,4	26,1	23,3	2,9
Compuesto	4,2	1,8	2,8	-1,4
Sin núcleo	4,6	5,4	5,9	1,3
Total	100	100	100	

Fuente: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS (INEC). (2008). *Composición de los Hogares Ecuatorianos, Estudios Comparativos Censos 1990-2001*, p. 9-15, Quito-Ecuador.

Elaboración: propia

En este cuadro resumen se puede observar que de manera general el tipo de hogar nuclear es el que tiene una mayor diferencia entre el año 1990 hasta 2010, es decir un gran decrecimiento en esos veinte años. En este período existe también una diferencia, aunque más corta, del tipo de hogar compuesto. El tipo de hogar unipersonal presenta un crecimiento notable, con una diferencia de 4,4 puntos porcentuales en el período estudiado. También se observa crecimiento en el tipo de hogar extenso y sin núcleo.

2.2 Evolución de las Políticas Nacionales de Vivienda

Las políticas de vivienda en el Ecuador se han desarrollado fundamentalmente de acuerdo a la voluntad política de cada uno de los gobiernos de turno, más que como una respuesta a una demanda ciudadana. Sin embargo, es a partir del 2005, cuando se crea el colectivo Contrato Social por la Vivienda (CSV), que busca a través de la participación social incidir en las políticas públicas de vivienda y defender el derecho a la vivienda, ciudad y hábitat sostenible. En este contexto se detallan las políticas de vivienda nacionales a continuación:

2.2.1 Políticas de vivienda locales en los años sesenta

De acuerdo al documento histórico encontrado durante la investigación bibliográfica, llamado: *Codificación y Recopilación de las Ordenanzas Municipales del Cantón Quito 1900-1970*¹⁰, la vivienda social en los años sesenta, debía cumplir con los siguientes requisitos:

“Art. 78.- Las casas para obreros sólo pueden construirse de acuerdo con los tipos aprobados por el Departamento de Obras Municipales.

Art. 79.- Las casas mínimas de obreros podrán ocupar una superficie menor de sesenta metros cuadrados para el alojamiento de hasta cuatro personas, y de 90m² para el alojamiento de hasta seis personas.

Art. 80.- Los planos de casas para obreros pueden concederse gratuitamente a personas pobres que lo solicitaren.

Art. 81.- El piso de los cuartos dormitorios, deberá ser entablado y el de la cocina pavimentado, de cemento o baldosa.”¹¹

Cabe señalar que en este documento no se expresa o manifiesta nada acerca de los criterios que se han considerado para emitir estos artículos, ni las necesidades y formas de vida del grupo social al que se está dirigiendo esta normativa.

2.2.2 Década de los Setenta

- A finales de los años sesenta e inicios de los años setenta, se desarrollan en el Ecuador programas de vivienda unifamiliar, tanto en el gobierno del Dr. José María Velasco Ibarra (1968-1972), como en el Triunvirato Militar encabezado por el general Rodríguez Lara (1972-1976). En este período la cobertura del déficit de vivienda fue baja, sin embargo, es importante la creación del Sistema Mutualista¹².

¹⁰ MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO, *Codificación y Recopilación de las Ordenanzas Municipales del Cantón Quito 1900 - 1970*, Tomo I, capítulo XIII-Casas mínimas para obreros, p. 396, 397. Quito-Ecuador.

¹¹Ídem.

¹² El Sistema Mutualista nació en 1961 con la promulgación de la Ley de creación del Banco Ecuatoriano de la Vivienda BEV y las Asociaciones Mutualistas, y con el apoyo de la Agencia Internacional de Desarrollo AID del gobierno norteamericano. Creada con el objetivo de permitir a las familias de menores recursos económicos el acceso a la vivienda a través del ahorro para su casa y de créditos hipotecarios.

- En 1961 se crea el Banco Ecuatoriano de la Vivienda BEV como financiador de los planes de vivienda ejecutados por el Instituto Ecuatoriano de la Vivienda.
- En el año de 1967 se perforó el primer pozo petrolero en el Ecuador, con lo que inicia la era del llamado boom petrolero, la construcción de grandes obras de infraestructura y vivienda popular masiva (vivienda en altura).
- En 1972 el Plan Integral de Transformación y Desarrollo 1973-77, establece la creación de la Junta Nacional de la Vivienda JNV(1973), cuyas principales atribuciones son: programar, coordinar, y dirigir la política nacional de la vivienda; y reestructurar al BEV como administrador financiero de los programas de vivienda de interés social. Se establece un Fondo Nacional de la Vivienda con recursos petroleros y se promulga una Ley de Vivienda.
- La Ley de Vivienda regula los precios y calidad de materiales, áreas de lotes, tipos de vivienda, costos de la vivienda, las condiciones y requisitos para el otorgamiento de crédito.
- En los años setenta, las cooperativas de vivienda muestran un gran crecimiento, particularmente en Quito, con proyectos como el Comité del Pueblo o la Cooperativa Lucha de los Pobres.
- En términos generales en este período el Estado se encarga de la gestión de las políticas y programas de vivienda social, es decir diseña, desarrolla, implementa y controla¹³.

2.2.3 Década de los Ochenta

- En los años ochenta se produce el inicio de la democracia con el gobierno de Jaime Roldós-Oswaldo Hurtado (1979-1984), coincidiendo también con la crisis de la deuda externa. Este gobierno planteó terminar con los asentamientos informales, políticas que fueron apoyadas por el Banco Mundial, y concluyó los programas de vivienda social en marcha. Se propone un Plan de Desarrollo, que planteaba a la vivienda como uno de los cuarenta y un proyectos prioritarios. La meta de viviendas construidas fue de 143.400, de las cuales se construyeron 35.000 con el Instituto de Seguridad Social IESS, 9.600 mediante el sistema mutualista y 11.040 con el BEV y JNV.
- En 1984 gana la presidencia del Ecuador León Febres Cordero (1984-1988), con el lema *Pan, techo y empleo* y la propuesta de construir 55.200 viviendas. Las políticas de vivienda dan un giro hacia un modelo centrado en el mercado. Se construyen en total 104.000 viviendas a través de un plan de crédito del Banco Ecuatoriano de la Vivienda. Uno de los proyectos destacados es Solanda en Quito, sustancialmente de vivienda unifamiliar y un porcentaje de 16% de vivienda en altura.
- En el gobierno de Rodrigo Borja (1988-1992) se construyeron 84.000 unidades de vivienda, en programas para clase media y media-baja, a través de Banco Ecuatoriano de la Vivienda y del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social IESS¹⁴.
- En este período se pasa de la rectoría del Estado y la institucionalidad pública en materia de vivienda a un modelo neoliberal, donde la vivienda social se regula por el mercado.

2.2.4 Década de los Noventa

- El Arq. Sixto Durán Ballen, presidente del Ecuador entre 1992 a 1996, con la idea de modernizar el Estado, crea en 1992 el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda MIDUVI, como ente rector de la

¹³ Véase: ACOSTA, M. E. (2009). *Políticas de vivienda en Ecuador desde la década de los 70: Análisis, balance y aprendizaje*, Quito, p. 44-66.; <https://biblio.flacsoandes.edu.ec/catalog/resGet.php?resId=16809> [Consulta 05/05/2019]; y

RUIZ, L (2011). *Los actores sociales en la construcción de la política de vivienda: cinco años de acción del Contrato Social por la Vivienda en Ecuador 2005-2010*, tesis de maestría, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, Quito, p. 12, 23-36.

¹⁴ Ídem.

vivienda, el Banco Ecuatoriano de la Vivienda BEV pasa a ser parte del MIDUVI, y desaparece la Junta Nacional de la Vivienda JNV. Se construyen alrededor de 75.000 viviendas en este período.

- En 1994 se publica la Política Nacional de Desarrollo Urbano, Vivienda y Saneamiento, donde el Estado pasa a ser un facilitador y ya no tiene un rol principal como gestor, planificador y dador de vivienda. Esta se considera la primera política nacional de la vivienda.
- El Sistema de Incentivos de Vivienda (SIV - bonos)¹⁵, entra en vigencia en 1998, programa creado por el MIDUVI, y financiado con préstamos del Banco Mundial y por el Gobierno Nacional.
- Desde el año 1997 hasta finales del 2006, el país enfrenta una crisis de estabilidad política, durante los cuales tuvo varios presidentes, pero básicamente se mantuvieron las mismas políticas de vivienda, el SIV y la rectoría del MIDUVI.
- Las políticas de vivienda desarrolladas desde la década de los ochenta bajo un modelo neoliberal, pasan a un modelo post-neoliberal, en el que se pierde en parte la dimensión social del problema de la vivienda ya que se enfoca más a la construcción que al acceso mismo de la vivienda, es decir a la falta de financiamiento, por lo que se considera a este período como un período de retroceso en el rol del Estado.

2.2.5 Políticas de Vivienda - Año 2000 a la actualidad

- La inestabilidad política que inició en el año 1997, se mantuvo hasta el 2007, en este período las políticas estuvieron orientadas a los subsidios a la oferta, a través del SIV, pero no se concretaron proyectos de carácter masivo promovidos por el Estado. Durante el gobierno de Lucio Gutiérrez se intentó suprimir el bono de la vivienda, sin lograrlo por la intervención del colectivo Contrato Social por la Vivienda CSV. Para el 2007 el déficit habitacional era de 1.430.000 viviendas.
- En el año 2007 gana las elecciones el economista Rafael Correa (2007-2017), gobierno que propugna el derecho a la vivienda digna, con servicios básicos y a una mejor calidad de vida. Bajo estos conceptos, y la participación ciudadana, incluyendo al colectivo CSV, en el año 2008 se aprueba la Nueva Constitución del Ecuador.
- De acuerdo a los Decretos Ejecutivos No. 3411 del 16 de enero del 2003 y No. 110 del 27 de febrero del 2007, el bono para vivienda nueva se incrementó de \$1.800 en el año 2003 a \$3.600 en el 2007. Si bien el bono se duplicó cuantitativamente, no existieron cambios mayores en relación a la calidad arquitectónica y materialidad de las viviendas a entregarse bajo el SIV, exceptuándose la normativa para el diseño de viviendas para personas con discapacidad (Bono Manuela Espejo).
- En el año 2007 el MIDUVI gestionaba los siguientes subsidios: bono inmobiliario, bono para la construcción de vivienda nueva en terreno propio, bono para mejoramiento de vivienda, bono de titulación, bono de emergencia, y bono Manuela Espejo.
- A raíz del terremoto en el año 2016, el MIDUVI promovió varios proyectos en los que compraba el terreno, financiaba las obras de infraestructura y una casa de hasta \$10.000.
- A partir del 2017, llega a la presidencia Lenin Moreno, quien ha realizado varios cambios de ministros del MIDUVI, lo que ha provocado una gran variación en los subsidios y políticas de vivienda, como se puede ver en el cuadro a continuación, que presenta un cuadro resumen de estas políticas, sus subsidios, valores y condiciones de habitabilidad, de acuerdo a la información obtenida del MIDUVI. Es importante destacar el interés de este mandatario en entregar viviendas sin costo alguno para personas en situación de extrema pobreza, y para personas con discapacidad.

¹⁵ El Sistema de Incentivos a la Vivienda Social (SIV) es el mecanismo con el cual el Estado busca proveer de vivienda adecuada y digna a las familias de menores ingresos económicos mediante la entrega de un subsidio llamado *Bono para la Vivienda*. Bono que se entrega por una única vez y bajo un sistema transparente de calificación.

Los bonos del Sistema de Incentivos para la Vivienda se pueden describir con mayor detalle a partir del año 2011, ya que existe mayor información provista por el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, la misma que se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 5. Evolución cronológica de los bonos del SIV, áreas mínimas y condiciones de habitabilidad de la vivienda 2011-2019

AÑO	BASE LEGAL	DESCRIPCION SUBSIDIO	VALOR SUBSIDIO (\$)	VALOR MAX. VIVIENDA (\$)	APORTE BENEFICIARIO	AREA MÍN.VIV (m2)	Condiciones habitabilidad arquitectónicas mínimas/acabados mínimos
26-02-19	Acuerdo Ministerial No. 004-19	Vivienda nueva multifamiliar de interés social, segmentos 1, 2,3:					
		Multifamiliar segmento 1. subsidio total	57.56 SBU (\$22,678,64)	57,56 SBU	Ninguno	57	Viviendas totalmente terminadas, no incluyen muebles de cocina y closets. Acabados de pisos, y paredes internas, en todas las áreas y acabados en pisos y paredes externas. Todas las viviendas del primer segmento serán diseñadas con accesibilidad universal. Ver detalle en 1.3.3.4 Lineamientos arquitectónicos mínimos para registro y validación vivienda.
		Multifamiliar segmento 2.1. subsidio parcial	parcial	57,56 SBU	no especifica	57	
		Multifamiliar segmento 2.2. subsidio parcial	parcial	57,57 - 101,52 SBU	no especifica	57	
Multifamiliar segmento 3. tasa interés preferencial para crédito hipotecario	subsidio tasa interés crédito hipotecario	101,53 -177,66 SBU	no especifica	57			
25-01-18	Acuerdo Ministerial 002-18	Vivienda nueva subvencionada 100%	Hasta 12.500 casa + 7.500 urbanización + 3.000 otros	23.000 (viv+urb)	ninguno	49m2	Viviendas con mín. 2 dormitorios, un baño completo, sala-comedor, cocina, lavado y secado, lado mínimo dormitorios 2,2m. Acabados mínimos en paredes, pisos, revestimientos en áreas húmedas, pintura interior y exterior, debe tener todas las puertas interiores y exteriores.
		Vivienda nueva subvencionada parcial (copago \$20, 40,60)	11.880 11.260 10840 / + 7.500 urb + 3000 otros	24.250 25.500 26.750 (viv+urb)	\$20, 40, o 60 mensuales por 20 años		
24-08-15	Acuerdo Ministerial 027-15 publicado en el registro oficial No. 597 de 29 de septiembre de 2015. Reglamento Sistema Incentivos de la Vivienda	1. Bono Inmobiliario	6.000 5.000 4.000	25.000 30.000 40.000	5% valor vivienda	36m2	Viviendas de hasta \$35.000, deben tener 2 dormitorios, un espacio para cocinar, un baño con sus piezas sanitarias y áreas de estar.
		2. Bonos Generales(1*):					De manera general 1 y 2, cumplirán con:
		2.1 Vivienda nueva en terreno propio	6.000 8.000	30.000	1,5 a 2 SBU	36m2	Pintura interior y exterior, aislamiento térmico en cubiertas metálicas, recubrimientos en piso y paredes en zonas húmedas (30cm sobre lavabo/lavamanos y 1.8m en duchas), puertas exterior de seguridad, todas las puertas interiores, mesón con cocina de inducción (excepto para mejoramiento de vivienda).
		2.2 Mejoramiento Vivienda	2.000	30.000	1 SBU	36m2	
23-06-14	Acuerdo Ministerial 0013. Reglamento para la calificación de proyectos inmobiliarios de vivienda de interés social	N/A Reglamento para la calificación de proyectos inmobiliarios de vivienda de interés social				36m2	En caso de viviendas unifamiliares el sistema constructivo dará posibilidad a ampliación. Contará con revestimientos en piso y paredes en zonas húmedas (30cm sobre lavabo/lavamanos y 1.8m en duchas), cubierta con recubrimiento interno térmico y acústico, deberá contar con puertas exteriores, y mínimo puerta interior en un baño y un dormitorio, , piezas sanitarias en un baño, mesón de cocina fijo y con revestimiento impermeable.
12-07-13	Acuerdo Ministerial 201-2013. Normas de Procedimiento aplicables al Sistema de Vivienda Urbana	Vivienda nueva (departamento)	2.500 3.500 5.000 6.000	25.001-30.000 20.001-25.000 15.001-20.000 hasta 15.000	2.529 1.978 723 434	40m2	Vivienda que contenga una unidad sanitaria al menos, servicios básicos de infraestructura o de un medio de abastecimiento de agua potable y de evacuación de aguas servidas aceptadas por el GAD Municipal.
		Mejoramiento de Vivienda	2.000	30.000	300	N/A	
25-07-12	Acuerdo Ministerial 0109	Nueva Vivienda	5.000	20.000 (terreno y vivienda)	10% valor vivienda	36m2	Estructura, mampostería, ventanas y puertas exteriores y una unidad sanitaria.
		Construcción vivienda en terreno propio	hasta 5.000	15.000	10% valor vivienda		
		Mejoramiento de Vivienda	hasta 1.500	15.000	10% valor bono		
23-03-12	Acuerdo Ministerial 081	Nueva Vivienda	hasta 5.000	-	ninguno / 5% bono / 8% bono	36m2	Tendrán mínimo dos dormitorios, área social, cocinas y una unidad sanitaria. Las viviendas para discapacitados deberán cumplir nomas INEN y CONADIS
		Mejoramiento de Vivienda	hasta 1.500	-	10% bono	N/A	
14-07-11	Decreto Ejecutivo 821	Nueva Vivienda	5.000	20,000 (terreno y vivienda)	10% valor vivienda	36m2	N/A
		Construcción vivienda en terreno propio	hasta 5.000	20.000	10% valor vivienda		
		Mejoramiento de Vivienda	hasta 1.500	15000	10% valor bono		

NOTAS: (1*) Para este estudio, por ser eminentemente de análisis arquitectónico, no se consideran subsidios de titulación ni de emergencia.

SUB: Salario básico unificado \$394 al 2019

Fuente: MINISTERIO DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA (MIDUVI)

Elaboración: Propia

Del cuadro anterior se puede inferir que del 2011 al 2018 no han existido mayores cambios en cuanto a las condiciones de habitabilidad arquitectónicas mínimas o acabados mínimos. La vivienda debía cumplir de manera general con ser una vivienda de mínimo dos dormitorios, área social, cocina, una unidad sanitaria, ventanas y puertas exteriores y mínimo una puerta interior de baño y un dormitorio. A partir del año 2018 se exigen terminados completos interiores, como son: acabados de pisos, paredes, y la colocación de todas las puertas internas y externas, sin embargo, no se incluyen muebles de cocinas y dormitorios.

En cuanto a los valores del subsidio para nueva vivienda se incrementa de \$3.600 en el año 2007 a \$5.000 en el año 2011; y en el 2013 a \$6.000. Para el año 2018 los valores del subsidio se incrementan sustancialmente, existiendo subsidios de hasta el 100% del valor total para viviendas de \$23.000.

El área mínima de las soluciones de vivienda no varía sustancialmente desde el año 2007 al 2018, manteniéndose en 36m². A partir del año 2018 se producen incrementos considerables, es así que en el año 2018 el área mínima de la vivienda es de 49m², y a partir del 2019 el área mínima de vivienda para dos dormitorios se define por parte del MIDUVI en 50m² y para una vivienda de tres dormitorios se define en 57m².

Cuadro 6. Evolución cronológica de los bonos del SIV y valores de subsidio 2000-2009

AÑO	BASE LEGAL	DESCRIPCION SUBSIDIO	VALOR SUBSIDIO (\$)
13-10-09	Decreto Ministerial 177	Nueva Vivienda	5000/3960
		Mejoramiento de vivienda	1500
27-11-08	Decreto Ministerial 128 Reglamento SIV	Nueva Vivienda	5000/3960
		Mejoramiento de vivienda	1500
19-08-08	Decreto Ministerial 113	Nueva Vivienda	3960
		Mejoramiento de vivienda	1100
03-07-08	Decreto Ministerial 00104	Nueva Vivienda	3960
		Mejoramiento de vivienda	1100
13-02-07	Decreto Ejecutivo 000110	Nueva Vivienda	3600
		Mejoramiento de vivienda	1000
31-01-05	Decreto Ministerial 0000208	Nueva Vivienda	500
		Mejoramiento de vivienda	250
05-10-04	Decreto Ejecutivo 2119	Nueva Vivienda	500
		Mejoramiento de vivienda	250
16-02-03	Decreto Ejecutivo 3411	Nueva Vivienda	500
		Mejoramiento de vivienda	250
01-02-01	Decreto Ministerial 0000111	Nueva Vivienda	500
		Mejoramiento de vivienda	250
29-08-00	Decreto Ejecutivo 716	Nueva Vivienda	400
		Mejoramiento de vivienda	200

NOTAS: (1*) Para este estudio, por ser eminentemente de análisis arquitectónico, no se consideran subsidios de titulación ni de emergencia.

Fuente: MINISTERIO DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA (MIDUVI)

Elaboración: Propia

Como se detalla en el cuadro anterior, todos los gobiernos han buscado enfrentar el déficit de vivienda, ya sea por presiones de organismos internacionales, por presiones de colectivos sociales nacionales, de la ciudadanía en general o por propia iniciativa con el objetivo de reducir las inequidades sociales y mejorar el acceso a la vivienda.

2.2.5.1 Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y la Agenda 2030

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible que propone la Agenda 2030, aprobada en septiembre del 2015 por la Asamblea General de las Naciones Unidas, buscan la reducción de las desigualdades, un crecimiento económico inclusivo, lograr ciudades sostenibles y, principalmente, son una herramienta de planificación para los países de América Latina y el Caribe.

En este contexto es importante revisar el Objetivo de Desarrollo Sostenible ODS 11: “Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles”¹⁶. Para alcanzar este objetivo, uno de los principales problemas a enfrentar es la escasez de **vivienda adecuada** y el deterioro de la infraestructura.

Las metas del objetivo 11, detalladas a continuación, son las que aportan en el tema de vivienda a las políticas públicas nacionales y las que nos conciernen en este tema de investigación:

“Meta 11.1 De aquí a 2030, asegurar el acceso de todas las personas a viviendas y servicios básicos adecuados, seguros y asequibles y mejorar los barrios marginales.

Meta 11.3 De aquí a 2030, aumentar la urbanización inclusiva y sostenible, y la capacidad para la planificación y la gestión participativas, integradas y sostenibles de los asentamientos humanos en todos los países”¹⁷.

“Meta 11.b De aquí al 2030, aumentar considerablemente el número de ciudades y asentamientos humanos que adoptan e implementan políticas y planes integrados para promover la inclusión, el uso eficiente de los recursos, la mitigación del cambio climático y la adaptación a él y la resiliencia ante los desastres, y desarrollar y poner en práctica, en consonancia con el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030, la gestión integral de los riesgos de desastre a todos los niveles”¹⁸

Para una mejor comprensión del ODS 11 y las metas descritas, a continuación, se detallan los siguientes conceptos:

2.2.5.1.1 Desarrollo Sostenible

En la actualidad, todas las ciudades se enfocan hacia el desarrollo sostenible, tanto en el ámbito económico, social como ambiental, de aquí la importancia de revisar este concepto.

“Las ciudades sostenibles son capaces de abordar las cuestiones relacionadas con la pobreza, la desigualdad y la exclusión mientras transforman las capacidades productivas, evitan el agotamiento irreversible del capital social y natural y reducen los riesgos que derivan de las crisis. La dotación de recursos de los pobres y sus perspectivas de trabajo y medios de subsistencia se mejoran.”¹⁹

2.2.5.1.2 Inclusión

“Una ciudad inclusiva permite que todos los grupos de personas contribuyan a crear oportunidades, compartan los beneficios del desarrollo (acceso a medios de subsistencia sostenibles, vivienda legal y servicios básicos asequibles) y participen en la toma de decisiones”²⁰.

La inclusión de grupos vulnerables o la igualdad de género, entre otros, son objetivos importantes a la hora de definir políticas públicas, y deberían ser el punto de partida para los criterios de diseño de vivienda de interés social. A nivel nacional y local únicamente se cumplen las normas de accesibilidad para personas con

¹⁶ NACIONES UNIDAS (2016), *Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible*, p. 29. Recuperado de: <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/40155>. [Consulta 16/06/19]

¹⁷ Ídem.

¹⁸ Ídem, p. 30

¹⁹ PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO. (2016). *Estrategia de Urbanización Sostenible Apoyo del PNUD a las ciudades sostenibles, inclusivas y resilientes en los países en desarrollo*, p. 18. Recuperado: https://www.ar.undp.org/content/dam/argentina/Publications/UNDP%20Globales/PNUDArgent-Urban-Strategy_SP.pdf [Consulta 07/06/19]

²⁰ Ídem.

discapacidad dentro de las aprobaciones de diseño de vivienda social que realiza el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda. Se incluirá el análisis de estos criterios en la presente investigación.

2.2.5.1.3 Vivienda Adecuada

Es imprescindible, y muy importante estudiar el concepto de **Vivienda Adecuada**, pues en base a éste se plantean las políticas públicas de vivienda nacionales y encaminará también el análisis de esta investigación.

“El Comité de las Naciones Unidas de Derechos Económicos, Sociales y Culturales ha subrayado que el derecho a una vivienda adecuada no se debe interpretar en un sentido estricto o restrictivo. **Debe considerarse más bien como el derecho a vivir en seguridad, paz y dignidad en alguna parte.**”²¹

Una vivienda adecuada, de acuerdo a lo especificado por ONU-HABITAT, debe cumplir con los siguientes criterios mínimos:

- Seguridad de la tenencia (protección jurídica).
- Disponibilidad de servicios, materiales, instalaciones e infraestructura.
- Asequibilidad (costo)
- **Habitabilidad: garantía de seguridad física, y que proporcione espacio suficiente para habitar.**
- **Accesibilidad: que acoja las necesidades de grupos desfavorecidos y marginados.**
- Ubicación: la vivienda debe ofrecer acceso a empleo, equipamientos y servicios, y no encontrarse en zona de riesgos.
- Adecuación cultural (identidad cultural)

Los conceptos detallados anteriormente servirán de base para la realización de esta investigación. Desde el punto de vista arquitectónico, se realiza el análisis bajo criterios de habitabilidad, accesibilidad, inclusión y criterios sustentables de la vivienda en sí misma, entre otros.

2.2.5.2 La Constitución de la Republica Ecuador (2008)

2.2.5.2.1 La vivienda social, la vivienda digna y adecuada

En el ámbito de la vivienda social es importante destacar la inclusión de varias reformas acogidas en la Constitución de la República del Ecuador, como son:

En su Artículo 30, indica: “Las personas tienen derecho a un hábitat seguro y saludable, y a una vivienda adecuada y digna, con independencia de su situación social y económica”²².

No se habla de vivienda social sino más bien de vivienda digna y adecuada, en respuesta también a un concepto más amplio de derechos humanos universales. El concepto de Vivienda Adecuada se encuentra mejor desarrollado por ONU-HABITAT²³.

Es importante destacar que la Constitución actualmente define el derecho de vivienda digna y adecuada para grupos vulnerables como personas con discapacidad, jóvenes, y adultos mayores.

²¹ *El derecho a una vivienda adecuada* (2010), folleto informativo No. 21 (Rev. 1). Estados Unidos de América: ONU-HABITAT. p. 3. Recuperado de:

http://www.ohchr.org/Documents/Publications/FS21_rev_1_Housing_sp.pdf [Consulta 16/08/19]

²² Ecuador. Constitución de la República del Ecuador, 20 de octubre del 2008.

https://www.oas.org/juridico/mla/sp/ecu/sp_ecu-int-text-const.pdf [Consulta: 07 de junio de 2019]

²³ Véase acápite 2.2.5.1.3.

El Artículo 47, numeral 6, define como derecho para las personas con discapacidad: “Una vivienda adecuada, con facilidades de acceso y condiciones necesarias para atender su discapacidad y para procurar el mayor grado de autonomía en su vida cotidiana.”²⁴.

Igualmente, para el caso de jóvenes y adultos mayores la Constitución determina su derecho y acceso a una vivienda digna. Sin embargo, en ninguno de estos artículos se habla de viviendas para las familias numerosas, lo cual denota que hace falta políticas que defiendan a estos grupos familiares que a pesar de ser una minoría no dejan de ser un número importante de la sociedad al cual no se está atendiendo. Al momento las familias numerosas no cuentan con un plan de vivienda adecuado a sus necesidades.

El Plan Nacional de Desarrollo – *Toda una Vida*, parte de estas premisas para la definición de sus objetivos y metas, que serán los rectores de las políticas públicas nacionales.

2.2.5.3 PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2017-2021 – Toda una vida PNDTUV, y las Políticas Nacionales de Vivienda actuales.

El Plan *Toda una Vida* ha sido pensado con un horizonte tope hasta el 2021, y es el que define las bases de la planificación nacional, las políticas y acciones públicas.

La visión del Plan *Toda Una Vida*, en lo concerniente a vivienda, indica que para un Ecuador 2030, el déficit cuantitativo de vivienda se reducirá, y también el hacinamiento. Las políticas de Estado se encaminarán para el acceso a créditos inclusivos masivos, con el objetivo de garantizar el acceso a una vivienda digna. También se define para el 2030 la universalización de los servicios básicos, en coordinación con los Gobiernos Autónomos Descentralizados. El Plan incorpora en la planificación territorial la variable de riesgos, con lo que se busca garantizar el derecho a un hábitat seguro.

Los Objetivos Nacionales de Desarrollo, se enmarcan en los siguientes ejes:

- Eje 1. Derechos para Todos Durante Toda la Vida
- Eje 2. Economía al servicio de la sociedad
- Eje 3. Más sociedad, mejor Estado

En lo referente a vivienda, a continuación, se detalla el objetivo 1 del eje 1 del *Plan Toda Una Vida*, la política pública y las metas relacionadas:

Eje1. Objetivo Estratégico 1. Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas.²⁵

La política pública que nos concierne dentro de este objetivo, es la siguiente:

1.8 Garantizar el acceso a una vivienda adecuada y digna, con pertinencia cultural y a un entorno seguro, que incluya la provisión y calidad de los bienes y servicios públicos vinculados al hábitat: suelo, energía, movilidad, transporte, agua y saneamiento, calidad ambiental, espacio público seguro y recreación²⁶.

Dentro de sus metas se destacan para este estudio las siguientes:

1. “Incrementar de 53% a 95% el número de hogares con vivienda propia y digna que se encuentran en situación extrema de pobreza al 2021”²⁷.

Para el cumplimiento de esta meta, una de las acciones o intervenciones emblemáticas del Estado, es el Plan o Programa *Casa Para Todos*, que busca reducir el déficit cuantitativo de vivienda.

²⁴ Ecuador. Constitución de la República del Ecuador, 20 de octubre del 2008.

https://www.oas.org/juridico/mla/sp/ecu/sp_ecu-int-text-const.pdf [Consulta: 07 de junio de 2019]

²⁵ SECRETARIA NACIONAL DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO (SENPLADES). (2017). *Plan Nacional de Desarrollo 2017 – 2021 Toda una Vida – Secretaría Técnica Planifica Ecuador*. P. 53. Recuperado de:

<https://www.planificacion.gob.ec/plan-nacional-de-desarrollo-2017-2021-toda-una-vida/> [Consulta 05/05/19]

²⁶ Ídem, p. 58

²⁷ Ídem, p. 58

Adicionalmente la *Misión Las Manuelas* busca proveer de vivienda a las personas con discapacidad, al ser un grupo de atención prioritario. En este sentido, las acciones del Estado últimamente han tenido una gran promoción, de tal manera que los nuevos conjuntos de vivienda social reglamentariamente deben cumplir con este requisito en parte del proyecto.

2. “Incrementar el índice de habitabilidad a 2021”²⁸.

Con respecto a esta meta se han realizado esfuerzos por lograrla, es así que el tamaño de la vivienda social mínima se ha incrementado de 36m² a 50m² y 57m² a la actualidad. Sin embargo, el índice aún es bajo debido a que la composición familiar real en las viviendas en algunos casos supera los cinco miembros. Los datos estadísticos nacionales nos hablan de una composición familiar de 3,78 habitantes por vivienda a nivel nacional y a nivel de la parroquia de Quito de 3,43, lo cual no es preciso o específico para la vivienda social.

Este tema también se tratará más adelante, en el acápite del análisis de casos de estudio.

2.2.5.3.1 La Estrategia Territorial Nacional ETN

La Estrategia Territorial Nacional busca el cumplimiento de objetivos, políticas y metas del Plan Nacional de Desarrollo, y la territorialización de las acciones necesarias para esto.

La ETN propone dentro de sus directrices y lineamientos territoriales: “Promover programas de vivienda de interés social en suelo urbano vacante y zonas provistas de servicios públicos y equipamiento básico, evitando la segregación espacial y la expulsión de la población residente y evaluando adecuadamente el riesgo de ocurrencia de desastres de origen natural o antrópico”²⁹.

A continuación, nos referiremos al programa de vivienda social masivo nacional emprendido por el gobierno nacional actual, bajo las directrices de la Estrategia Territorial Nacional.

2.2.5.3.2 Programa *Casa para todos* y Empresa Pública *Casa Para Todos*.

Con el fin de “garantizar el derecho a un hábitat seguro y saludable y a una vivienda adecuada y digna, con independencia de la situación social y económica, esta intervención buscar mejorar las condiciones de vida de las familias en situación de extrema pobreza y vulnerabilidad”³⁰

Para lograr este objetivo, el *Plan Toda Una Vida*, determina la implementación de acciones coordinadas entre varios entes públicos como son la Secretaría Técnica del *Plan Toda Una Vida*, el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda MIDUVI, la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, la Empresa Pública Casa Para Todos, banca pública (BanEcuador, Banco de Desarrollo del Ecuador), y el Consejo Sectorial Social.

La Empresa Pública *Casa Para Todos* E.P, se crea como entidad ejecutora del programa de vivienda masivo, que busca aumentar al 95% la tenencia de vivienda propia, digna y adecuada.

El *Programa Casa para todos* tiene objetivos, tanto cuantitativos como cualitativos³¹, que no hacen referencia a la forma de ocupación interior de las viviendas. Básicamente se enfoca al desarrollo de proyectos urbano arquitectónicos nuevos y sus estándares de calidad.

El único objetivo que se aproxima al ámbito de estudio de este trabajo de fin de carrera dice:

²⁸ Ídem, p. 59

²⁹ SECRETARÍA NACIONAL DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO (SENPLADES). (2017). *Plan Nacional de Desarrollo 2017 – 2021 Toda una Vida – Secretaría Técnica Planifica Ecuador*, p. 123. Recuperado de <https://www.planificacion.gob.ec/plan-nacional-de-desarrollo-2017-2021-toda-una-vida/> [Consulta 05/05/19]

³⁰ Ídem, p. 67

³¹ Véase en este documento el Anexo 7.1 *Programa Casa para todos - Objetivos*, p.146.

- “Promover el desarrollo de programas habitacionales integrales accesibles para todos, en especial a grupos prioritarios y **adecuados a las necesidades de los hogares y las condiciones climatológicas, ambientales y culturales**, considerando la capacidad de acogida de los territorios”.³²

En realidad, estos objetivos no hacen referencia a las necesidades específicas de los hogares, ya que no existen estudios que marquen una pauta en el diseño según su ubicación geográfica o sus costumbres. Un ejemplo de que no se están cumpliendo los objetivos declarados por esta empresa pública es el hecho de encontrar el mismo tipo de vivienda o departamento en las diferentes regiones del país. Es decir, existe un uso indistinto de la misma tipología arquitectónica en cualquier región del país.

2.2.5.3.3 Programa de subsidios para la vivienda.

Actualmente las políticas públicas de vivienda en el Ecuador están basadas en el subsidio a la demanda. El ente rector de las políticas de vivienda es el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda MIDUVI, y es el que gestiona los subsidios para la vivienda de interés social.

Mediante el Acuerdo Ministerial 029-2018, el MIDUVI emite el Reglamento para la selección de beneficiarios de las viviendas de interés social con subsidio total del Estado. En su art. 3, define como vivienda de interés social a la primera y única vivienda digna y adecuada destinada a los ciudadanos ecuatorianos en situación de pobreza y vulnerabilidad, y también define un precio máximo de \$ 70.000 dólares.

En este acuerdo también se define la segmentación de las viviendas de interés social, de la siguiente manera:

- Primer segmento: Primera y única vivienda de interés social, con subsidio total del Estado, y que podrán ser construidas en terreno del beneficiario o en suelo propiedad del Estado destinado para la construcción de proyectos de vivienda de interés social.
- Segundo segmento: viviendas con subsidio parcial del Estado, bajo dos modalidades:
 1. Primera y única vivienda con modalidad de arrendamiento, con opción a compra a 15 años plazo, que recibirá subsidios y subvención del Estado.
 2. Primera y única vivienda, hasta \$40.000; con modalidad de crédito hipotecario a 15, 20 o 25 años plazo. Con subsidio inicial del Estado, y subvención de la tasa de interés del crédito en la banca privada (tasa subvencionada = 4,99%).
- Tercer segmento: Primera y única vivienda, desde \$41.000 hasta \$ 70.000, que recibe subvención de la tasa de interés del crédito hipotecario a 15, 20 o 25 años plazo (tasa subvencionada = 4,99%).

El MIDUVI se encuentra a cargo de la calificación de los proyectos como vivienda de interés social, para lo cual emite lineamientos arquitectónicos para la validación de tipologías de vivienda y lineamientos urbanísticos y de plan masa, los mismos que se tratan a continuación.

Es importante indicar que el Sistema de Incentivos de Vivienda SIV utilizado en las últimas décadas por el MIDUVI, se encuentra al momento en revisión, pues se está desarrollando una nueva normativa que lo regule.

2.2.5.3.4 Lineamientos arquitectónicos mínimos para registro y validación vivienda.

Los proyectos de vivienda de interés social deben ser calificados o validados por el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, de acuerdo a lo establecido por el Reglamento para la Validación de Tipologías y Planes Masa para Proyectos de Vivienda de Interés social emitido mediante Decreto Ministerial No. 004-19 del 26 de febrero del 2019.

El reglamento detalla la segmentación de las viviendas de interés social ya mencionadas en el numeral 2.2.5.3.3, indicando los parámetros de dimensionamiento y características de las viviendas por segmentos, que se resumen en el siguiente cuadro:

³² MINISTERIO DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA (MIDUVI) (2019). *Programa Casa Para Todos | Empresa Pública Casa para Todos EP*. Quito - Ecuador. Recuperado de: <http://www.casaparatodos.gob.ec/programa-casa-para-todos/> [Consulta 04/05/19]

Cuadro 7. Lineamientos arquitectónicos mínimos para registro y validación vivienda – Programa Casa para todos

Seg. Viv.	Tipología Vivienda	Costo (SBU)	Area vivienda mín(m2)	Programación Arquitectónica
1	Unifamiliar en terreno propio de dos dormitorios (aislada o adosada)	34.26	50 m2	2 dormitorios, sala, comedor, cocina, cuarto de baño y área de lavado y secado con tendedero de ropa.
1	Unifamiliar en terreno propio de tres dormitorios (aislada o adosada)	41.12	57 m2	3 dormitorios, sala, comedor, cocina, cuarto de baño y área de lavado y secado con tendedero de ropa.
1	Unifamiliar en terreno del Estado o del promotor/constructor (aislada o adosada)	57.56	57 m2	3 dormitorios, sala, comedor, cocina, cuarto de baño y área de lavado y secado con tendedero de ropa.
1	Multifamiliar en terreno del Estado o del promotor/constructor	57.56	57 m2	3 dormitorios, sala, comedor, cocina, cuarto de baño y área de lavado y secado con tendedero de ropa.
2	Multifamiliar en terreno del Estado o del promotor/constructor.	57.56	57 m2	Desde 3 dormitorios, sala, comedor, cocina, cuarto de baño y área de lavado y secado con tendedero de ropa.
	Modalidad: arrendamiento con opción a compra			
2	Multifamiliar en terreno del Estado o del promotor/constructor.	57.57 a 101.52	50 m2	Desde 2 dormitorios, sala, comedor, cocina, cuarto de baño y área de lavado y secado.
	Modalidad: crédito hipotecario		57 m2	Desde 3 dormitorios, sala, comedor, cocina, cuarto de baño y área de lavado y secado con tendedero de ropa.
3	Unifamiliar en terreno del Estado o del promotor/constructor (aislada o adosada)	101.53 a 177.66	57 m2	Desde 2 dormitorios, sala, comedor, cocina, cuarto de baño, medio baño adicional y área de lavado y secado.
	Multifamiliar en terreno del Estado o del promotor/constructor		57 m2	Desde 2 dormitorios, sala, comedor, cocina, cuarto de baño, medio baño adicional y área de lavado y secado.

Seg.Viv: Segmento de vivienda de interés social.

SUB: Salario básico unificado \$394 al 2019

Fuente: MINISTERIO DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA (MIDUVI). Acuerdos ministeriales varios.

Elaboración: Propia

Los lineamientos técnicos definidos por el MIDUVI, se aplican tanto para empresas públicas, privadas, cooperativas, asociaciones, consorcios u otros. Los requisitos mínimos que deben cumplir se detallan en los lineamientos arquitectónicos y urbanísticos.

Para efectos de este trabajo de investigación, donde se realiza el análisis desde el punto de vista arquitectónico, se detallarán únicamente los lineamientos arquitectónicos.

“Generalidades:

- Toda la información que se presente del proyecto, debe mantener correspondencia entre los diferentes documentos del mismo.
- La tipología de vivienda deberá tomar en cuenta la región en la que se emplaza, sea esta Costa, Sierra, Amazonía o Galápagos.
- Las soluciones habitacionales cumplirán con la Norma Ecuatoriana de la Construcción NEC y Normas Técnicas INEN pertinentes.
- El ancho libre mínimo de paso en puertas interiores será de 0.90 m.
- Todas las cerraduras de las puertas, serán manija tipo palanca.
- La grifería en baños, áreas de lavado y fregadero, serán de tipo palanca, monomando o pulsador.
- En unidades multifamiliares de hasta cuatro pisos desde el nivel de acceso, se permitirá que la circulación vertical sea únicamente mediante escaleras, conforme NTE INEN 2249.
- En departamentos de unidades multifamiliares de cinco pisos o más, se debe incorporar ascensor, conforme NTE INEN”³³.

“Lineamientos Específicos por Segmento:

Primer Segmento:

- Solución habitacional de 2 a 3 dormitorios; tendrá como mínimo un dormitorio con accesibilidad universal.

³³ MINISTERIO DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA (MIDUVI). (2019). *Anexo-1 Lineamientos Arquitectónicos para Viviendas de Interés Social*, p.1. Recuperado de <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/04/Anexo-1-Lineamientos-arquitectonicos.pdf> [Consulta 15/05/19]

- Los dormitorios contarán con un lado mínimo de 2.2m, y al menos un dormitorio con un lado mínimo de 2.70m.
- El área de cocina deberá contar con espacio para refrigeradora, mesón de cocina donde se ubique el lavaplatos, espacio para manipulación de alimentos y para colocar como mínimo un electrodoméstico y cocina.
- Todas las soluciones habitacionales enfocadas al primer segmento de la vivienda de interés social serán diseñadas en cumplimiento de los parámetros de accesibilidad universal.
- Las viviendas tendrán lavanderías y tendederos de ropa, de acuerdo a los diseños y especificaciones establecidas por el MIDUVI.
- Todas las especificaciones arquitectónicas de las viviendas, serán establecidos por el MIDUVI³⁴.

Cuadro 8. Especificaciones arquitectónicas y acabados de las viviendas de acuerdo a los Lineamientos técnicos para la validación de vivienda social 2019. MIDUVI

PARÁMETROS GENERALES	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
1. PAVIMENTOS	
EXTERIOR	
Material de acabado	Hormigón rugoso
Características y dimensiones	En aceras perimetrales la pendiente transversal máxima será 2%, hacia el exterior.
INTERIOR	
Material de recubrimiento	Cerámica antideslizante o madera.
Características	Piso antideslizante en seco y húmedo.
2. RAMPAS PLANTA BAJA ACCESO A VIVIENDA	
Material de acabado	Hormigón rugoso
Superficie	Antideslizante en seco y mojado Material resistente y estable a las condiciones de uso del elemento
Dimensiones en rampas	Ancho mínimo de circulación, libre de obstáculos, igual a 1.20m.
	Pendiente máxima transversal 2%
	Longitud máxima del tramo igual a 2m con pendiente máxima igual a 12%.
	Longitud máxima del tramo igual a 10m con pendiente máxima igual a 8%.
Bordillo lateral	Bordillo en desniveles de hasta 0,20m, con una altura igual o superior a 0,10m.
3. VENTANAS	
Material	Vidrio de espesor mínimo de 4mm. En la Región Costa y Amazonía, los vanos de las ventanas deben incluir malla mosquitera.
Dimensiones generales	Cumplirá con el siguiente porcentaje mínimo de la superficie útil del ambiente: - Iluminación: 20% - Ventilación: 6% En caso de que el cuarto de baño no cuente con iluminación y ventilación natural, se la deberá realizar de manera artificial.
4. PUERTAS	
Acabado	El acabado deberá ser uniforme.
Dimensiones	Puertas exteriores, el ancho libre mínimo de paso será de 1,00m
	En puertas interiores de ancho libre mínimo de paso será de 0,90m Altura mínima, libre de paso, igual a 2,05m.
Área de aproximación	La superficie de giro debe proyectarse a los dos lados de la puerta, con diámetro mínimo igual a 1,50m libre de obstáculos. Las puertas de acceso exteriores, deben tener un abatimiento hacia el exterior.
Cerraduras	Manijas tipo palanca.
	Para puerta exterior, incluir jaladera en caso de no ser tipo palanca. Colocada a una altura entre 0,80 - 1,00m, medidos desde el nivel de piso terminado hasta el eje de la manija.

³⁴ Ídem, p.2.

5. CUARTO DE BAÑO	
Material de recubrimiento de piso	Cerámica o similar
Material de recubrimiento en paredes	En el área de ducha, se colocará a una altura mínima de 1,80m; y fuera de esta área, se la instalará a una altura mínima de 1,20m. A partir de este recubrimiento cerámico, se deberá incorporar un acabado de pintura.
Superficie del piso	Antideslizante en seco y mojado
	Pendiente máxima del 2%
Espacio de maniobra	Superficie de giro dentro del cuarto de baño, con diámetro mínimo igual a 1,50m.
Grifería	Mandos de grifo de tipo palanca, monomando o pulsador.
Lavamanos	Sin pedestal.
	Altura desde el nivel del piso terminado hasta el borde superior del lavabo: a 0,85m.
Duchas	Superficie con dimensiones mínimas iguales a 0,90m x 1,50m.
	Sin bordillos. El área de ducha puede tener un desnivel máximo de -20mm con relación al área general del baño.
	Ducha eléctrica tipo teléfono con manguera flexible, de longitud mínima igual a 1,20m, ubicada a una altura entre 0,90m a 1,10m; o sistema similar para calentamiento de agua.
6. CUBIERTA / ENTREPISO	
Material	Térmico acústico
Dimensiones generales	La altura de la vivienda (mínima libre) se debe considerar de acuerdo a la Región donde se va a emplazar, estimado desde el piso terminado a la cara inferior del tumbado y será: *Costa: 2,50m. *Amazonía: 2,70m. *Sierra: 2,30m.
	En techos inclinados, la altura útil mínima libre en el punto más desfavorable (borde exterior) será de: *Costa: 2,30m. *Amazonía: 2,30m. *Sierra: 2,10m.

Fuente y elaboración: MINISTERIO DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA (MIDUVI) (2019). *Anexo-1 Lineamientos Arquitectónicos para Viviendas de Interés Social*, p. 5, Quito-Ecuador.

Lineamientos Mínimos para Revisión y Validación de Tipologías de Vivienda. Subsecretaría de vivienda.

“Segundo Segmento

- En el caso de las viviendas con modalidad de arrendamiento con opción a compra, aplicará los lineamientos y requisitos descritos para el primer segmento.
- Todas las Tipologías de Vivienda de Interés Social, enfocadas en este segmento, deberán ser presentadas en cumplimiento y apego a la siguiente normativa vigente:
 - Norma Ecuatoriana de la Construcción NEC.
 - Normas Técnicas Ecuatorianas INEN.

Tercer Segmento

- Todas las Tipologías de Vivienda de Interés Social, enfocadas en este segmento, deberán ser presentadas en cumplimiento y apego a la siguiente normativa vigente:
 - Norma Ecuatoriana de la Construcción NEC.
 - Normas Técnicas Ecuatorianas INEN³⁵.

Adicionalmente el reglamento indica que, para beneficiarios con discapacidad, se deberá regir a lo establecido en la Norma Ecuatoriana de la Construcción NEC de Accesibilidad al Medio Físico (NEC-HS-AU).

En conclusión, este reglamento busca regular la vivienda de interés social, sobre todo en áreas o ciudades del país en donde no existe una regulación municipal.

³⁵ MINISTERIO DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA (MIDUVI) (2019). *Anexo-1 Lineamientos Arquitectónicos para Viviendas de Interés Social*, p. 5, Quito-Ecuador. Recuperado de: <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/04/Anexo-1-Lineamientos-arquitectonicos.pdf>. [Consulta 19/06/19]

2.2.5.4 PLAN METROPOLITANO DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL (2015-2025)

Las ordenanzas generales que regulan la planificación en Quito son:

- Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PMDOT).
- Plan de Uso y Ocupación del Suelo (PUOS).
- Régimen del Suelo del Distrito Metropolitano de Quito (DMQ).
- Normas de Arquitectura y Urbanismo

Como se ha señalado anteriormente, el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito no cuenta con el *Plan de Uso y Gestión del Suelo*, como herramienta que le permita recuperar las plusvalías, pese a que la *Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo (LOOTUGS)* así lo dispone obligatoriamente. Sin embargo, al momento se encuentra en realización por disposición del alcalde.

Los instrumentos actuales de planificación territorial son:

- Plan de Ordenamiento Territorial
- Instrumentos complementarios que son:
 - Planes de Escala Metropolitana (PUOS, Planes maestros)
 - Planes de Escala Zonal (Planes parciales)
 - Planes de Escala Parroquial o sectorial (Planes Especiales y Proyectos Urbano-arquitectónicos especiales)

El Distrito Metropolitano de Quito (DMQ) a partir del año 2015 cuenta el *Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PMDOT)*. Dentro de su diagnóstico, se analiza a escala metropolitana, el crecimiento urbano y la distribución de viviendas: “El DMQ posee un crecimiento urbano expansivo que, a partir de los años 70 del siglo anterior, paulatinamente ha desbordado los límites naturales de la implantación original de la ciudad de Quito, ocupando parroquias rurales ubicadas en los valles adyacentes”.³⁶

Los problemas principales de esta expansión no planificada del DMQ son:

- Graves conflictos funcionales de los nuevos asentamientos concentrados
- Depredación del recurso suelo/paisaje
- Existencia de barrios en proceso de urbanización regulada con dinámicas de consolidación extremadamente lentas.

Causa: Los procesos de urbanización lentos son resultado de una falta de políticas de incentivación económica.

El PMDOT plantea, para hacer frente a este tema, el modelo de ciudad-archipiélago, por considerarse el modelo más adecuado para un correcto desarrollo de los procesos ecológicos en simultaneidad con los procesos urbanos; y la densificación de núcleos urbanos para mejorar la calidad paisajística del DMQ.

2.2.5.4.1 Políticas de vivienda locales actuales

Dentro de las políticas del PMDOT, a escala local se propone mejorar las condiciones habitacionales, como reparar las carencias, ampliar las construcciones, la conexión a los servicios básicos, con el fin de reducir el déficit habitacional cualitativo³⁷.

De manera general, la Política Metropolitana de Hábitat y Vivienda se articula a la política estatal de vivienda, buscando aprovechar los subsidios provistos por el Estado. El Municipio a través de la Empresa Pública

³⁶ MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO. (2014). *Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PMDOT) - Volumen I*, p. 253-254, Quito-Ecuador. Recuperado de: <http://www.trolebus.gob.ec/lotaipadjuntos/2017/Plan%20de%20Ordenamiento%20Territorial%20MMDMQ%202015-2025.pdf>. [Consulta 18/07/19]

³⁷ *idem*, p.297.

Metropolitana de Hábitat y Vivienda (EPMHV), desarrolla proyectos habitacionales de vivienda económica en la ciudad de Quito.

En las últimas décadas los proyectos emblemáticos de vivienda social promovidos por el Municipio de Quito son:

- Proyecto Urbanístico Arquitectónico Especial (PUAE): *Ciudad Bicentenario* (2013): Con un total de 2500 unidades habitacionales y desarrollado en un terreno de 57,27 Ha.
- *Plan Ciudad Quitumbe* (2004-actualidad): Es un proyecto urbano desarrollado en un terreno de 250ha, que inicia en 1989 y aún se encuentra en desarrollo. El Municipio desarrolló el plan urbanístico y posteriormente realizó la venta del suelo por concurso público a organizaciones sociales, promotores inmobiliarios privados y públicos.
- Se han desarrollado también otras promociones de vivienda social de menor magnitud, como: *Victoria del Sur, La Mena, Bellavista de Carretas* promovidas por el Municipio a través de la Empresa Municipal de Hábitat y Vivienda.

Esta investigación se centra en los dos primeros proyectos en razón de ser los de mayor magnitud en la ciudad de Quito en los últimos años.

2.2.5.4.2 Ordenanzas Municipales que rigen la vivienda en la ciudad de Quito

Existen ordenanzas sobre edificaciones residenciales para toda la ciudad y ordenanzas que rigen planes especiales para vivienda de interés social. Las Normas de Arquitectura y Urbanismo son de aplicación general y complementariamente existen ordenanzas especiales con normativa particular.

■ Normas de Arquitectura y Urbanismo (de aplicación general)

De manera general todas las viviendas en el Distrito Metropolitano de Quito DMQ, se rigen por la ordenanza que dicta las Normas de Arquitectura y Urbanismo, y que al respecto de los espacios mínimos de vivienda, dicta lo detallado en el cuadro a continuación:

Cuadro 9. Dimensiones mínimas de espacios y dotación mínima eléctrica para uso residencial

Espacios	Dimensiones mínimas de espacios					Dotación mínima eléctrica				Observaciones
	No. de dormitorios en viviendas			Lado mínimo	Altura mínima	Puntos de luz	Potencia (W)	Tomacorrientes	Potencia (W)	
	1	2	3							
Vestíbulo				3.0	2.3	1	100	1	150	1 de cada 6m2
Sala			8.1	2.7	2.3	1	100	1	150	1 de cada 6m2
Comedor			8.1	2.7	2.3	1	100	1	150	
Sala - Comedor	13	13	16	2.7	2.3					
Cocina	4	5.5	6.5	1.5	2.3			1	150	
						1		2	2400*	2 electrodomésticos
Dormitorio 1 (principal)	9	9	9	2.5	2.3	1	100	2	300	
Dormitorio 2		8	8	2.2	2.3	1	100	2	300	
Dormitorio 3			7	2.2	2.3	1	100	2	300	
Batería Sanitaria	2.5	2.5	2.5	1.2	2.3	1	100	1	150	
									2500*	Ducha eléctrica*
Lavado y Secado*	3	3	3	1.5	2.3	1	100	2	150	
Patio de servicio			9	3	2.3					
Media Batería Sanitaria				0.9	2.3	1	100	1	150	
Dormitorio de servicio	6	6	6	2	2.3	1	100	1	150	

NOTA: En el caso de edificios de departamentos se podrán diseñar áreas cubiertas de lavado y secado individuales con un área mínima de 1.50 m² y lado mínimo de 1 metro para viviendas iguales o menores a 120 m²; y, para todas las viviendas mayores a 120 m² con un área mínima de 3.15 m² con un lado mínimo de 1.50 m., anexo a las cocinas e incorporación de lavadoras y secadoras automáticas.

Fuente y Elaboración: MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO. (2013). *Normas Técnicas de Arquitectura y Urbanismo*. Quito-Ecuador. Recuperado de: <https://www.ecp.ec/wp-content/uploads/2018/01/2.-ANEXO-UNICO-REGLAS-TECNICAS-DE-ARQUITECTURA-Y-URBANISMO.pdf> [Consulta 18/07/19]

El marco regulatorio del distrito permite la creación de ordenanzas especiales específicas para proyectos de vivienda social, como se explica a continuación.

- Ordenanzas de Planes Especiales de Vivienda

El gobierno local tiene la potestad legal de crear una ordenanza especial por cada proyecto de vivienda social que promoció, es así que existe un sin número de ordenanzas especiales para diversos proyectos, sin embargo, los de mayor magnitud son Plan Ciudad Quitumbe y Plan Ciudad Bicentenario.

Plan Ciudad Quitumbe (Ordenanza particular)

El Plan Ciudad Quitumbe determina las siguientes dimensiones mínimas para los espacios interiores de las unidades de vivienda. Se puede identificar que se reducen las áreas y dimensiones de algunos espacios, con respecto a las normas que regulan toda la ciudad. Si bien no se explican las razones para estas reducciones en ningún documento oficial se entendería que estas reducciones se realizan con el fin de abaratar costos para la vivienda social, de acuerdo a lo especificado por los constructores de las promociones gestionadas por el Municipio.

Cuadro 10. Proyecto Ciudad Quitumbe. Dimensiones mínimas en viviendas

PROYECTO CIUDAD QUITUMBE - DIMENSIONES MÍNIMAS EN VIVIENDAS					
LOCALES	ÁREAS ÚTILES MÍNIMAS DE LOS LOCALES (m ²)				LADO MENOR DEL LOCAL MTS.
	No. DE DORMITORIOS				
	1D	2D	3D	4D	
SALA - COMEDOR	14,0	15,0	17,0	18,0	3,00
COCINA	6,0	6,0	6,0	6,0	1,50
BAÑO	2,5	2,5	2,5	2,5	1,20
DORMITORIO 1	10,0	10,0	10,0	10,0	2,50
DORMITORIO 2		8,0	8,0	8,0	2,20
DORMITORIO 3			6,0	8,0	2,00 / 2,20
DORMITORIO 4				6,0	2,00
TOTAL ÁREA ÚTIL	32,5	41,5	49,5	58,5	
Área de lavado y secado Opción cubierta e integrada	3,0	3,0	3,0	3,0	1,50
Área de lavado y secado Opción descubierta o externa	4,5	4,5	4,5	4,5	1,50

NOTA: Se aceptarán reducciones no mayores al 6% del área mínima en no más de dos locales de la vivienda. No obstante, sumadas las áreas útiles de los locales de la vivienda, no se admitirá más tolerancia que el 2% por debajo del total del área útil de la misma. Para este cálculo se excluyen las áreas de lavado y secado, tal como se presenta en el cuadro. El área útil de sala-comedor puede incluir la circulación de ingreso a la vivienda. El ancho mínimo útil de escaleras interiores de la vivienda será 80 cm.

Fuente y Elaboración: EMPRESA PUBLICA METROPOLITANA DE SUELO Y VIVIENDA, DIRECCIÓN METROPOLITANA DE TERRITORIO Y VIVIENDA. (2004). *Ciudad Quitumbe-Ordenanza Especial Sustitutiva, Ord. No. 058*, p. 8. Quito-Ecuador. Recuperado de:
http://www7.quito.gob.ec/mdmq_ordenanzas/Ordenanzas/ORDENANZAS%20A%C3%91OS%20ANTERIORES/O RDM-058%20-%20USO%20DE%20SUELO%20-%20PLAN%20%20CIUDAD%20QUITUMBE.pdf [Consulta 18/07/19]

Plan *Ciudad Bicentenario* (Ordenanza particular)

La Ordenanza especial que regula el Plan *Ciudad Bicentenario* al igual que *Ciudad Quitumbe*, reduce algunas dimensiones de los espacios internos de las viviendas. Inclusive las reducciones son superiores a las realizadas en el Plan *Ciudad Quitumbe*, en detrimento de la funcionalidad misma de la vivienda, como se puede ver a continuación:

Cuadro 11. Proyecto *Ciudad Bicentenario*. Dimensiones mínimas en viviendas

PROYECTO CIUDAD BICENTENARIO - DIMENSIONES MÍNIMAS EN VIVIENDAS					
LOCALES	ÁREAS ÚTILES MÍNIMAS DE LOS LOCALES (m ²)				LADO MÍNIMO DEL LOCAL (mts.)
	No. DE DORMITORIOS				
	1D	2D	3D	4D	
SALA - COMEDOR	13,00	14,00	16,00	16,00	2,60
COCINA - LAVADORA	6,00	6,00	6,00	6,00	1,50
SALA - COMEDOR - COCINA INTEGRADOS (incl. Lavadora)	18,00	20,00	22,00	22,00	2,60
DORMITORIO 1 (cama doble)	9,00	9,00	9,00	9,00	2,60
DORMITORIO 2 (2 camas)	-	-	6,00	6,00	2,00
DORMITORIO 3 (cama simple)	-	-	-	6,00	2,00
DORMITORIO 4 (cama simple)	-	-	-	6,00	2,00
BAÑOS	2,40	2,40	2,40	2,40	1,20
ÁREA DE LAVADO (independiente interior)	1,50	1,50	1,50	1,50	1,00
ÁREA DE LAVADO (individual exterior)	2,25	2,25	2,25	2,25	1,50
ÁREA DE SECADO	2,25	2,25	2,25	2,25	1,50

NOTA: Se aceptarán reducciones no mayores al 5% del área mínima en no más de dos locales de vivienda. No obstante, sumadas las áreas útiles de los locales de la vivienda, no se admitirá más tolerancia que el 5% por debajo del total de área útil de la misma. Para este cálculo se excluyen las áreas de lavado y secado, tal como se presenta en el cuadro. El área útil de sala – comedor puede incluir la circulación de ingreso a la vivienda.

Se aceptará una reducción no mayor al 5% en el lado menor de los locales, siempre que se afecte su área mínima.

Cuando el Proyecto considere la construcción de viviendas progresivas y en su primera etapa la vivienda sea de un solo piso o de un solo dormitorio se podrá dotar de un dormitorio provisional en el espacio que se destinará posteriormente a gradas, siempre y cuando se cuente con un área mínima de 4.50m² y lado mínimo de 1.70 metros.

Fuente y Elaboración: EMPRESA PUBLICA METROPOLITANA DE HÁBITAT Y VIVIENDA. (2013). *Ciudad Bicentenario - Ordenanza Metropolitana 0374, Ord. Especial Sustitutiva de la No. 0014 y No. 0012*, p. 18-19.

Quito-Ecuador. Recuperado de:

[http://www7.quito.gob.ec/mdmq_ordenanzas/Concejo%20Abierto/Ordenanzas/ORDENANZAS%20MUNICIPALES/MUNICIPAL%20\(374\)/MUNICIPAL_0374_1123.pdf](http://www7.quito.gob.ec/mdmq_ordenanzas/Concejo%20Abierto/Ordenanzas/ORDENANZAS%20MUNICIPALES/MUNICIPAL%20(374)/MUNICIPAL_0374_1123.pdf) [Consulta 18/07/19]

3. CONTEXTO TEÓRICO

3.1 Vivienda, habitar, construir

La vivienda de acuerdo a la Real Academia Española se define en general como: “1. morada, habitación, (...) 3. Edificación, o departamento independiente dentro de ella, junto con los espacios y servicios comunes del inmueble en el que se está situada y los anexos vinculados, susceptible de aportar a las personas que residen en ella el espacio, las instalaciones y demás medios materiales precisos para satisfacer sus necesidades de habitación”.

Partiendo de este concepto es interesante la reflexión en torno al habitar y a la construcción de edificios de vivienda. Históricamente el ser humano ha buscado espacios para **habitar**, originándose así los asentamientos humanos como resultado de un proceso autónomo donde las prácticas de sus habitantes, sus formas de vida, los usos de los espacios han producido formas materiales que se traducen en **objetos construidos**, dentro de los cuales están las **viviendas**.

Por lo tanto, es tan importante revisar las formas de habitar como el objeto construido propuesto sin subordinar la una a la otra, ya que solo así se podrán plantear soluciones válidas o adecuadas para reducir el déficit habitacional considerando los diferentes grupos familiares a los que van dirigidos. Es en esta dirección en la que está encaminado este estudio. En la Conferencia Construir Habitar Pensar de 1951, que nace como espacio de discusión para dar solución a las problemáticas posteriores a la segunda guerra mundial, como son la destrucción de ciudades, infraestructura y el déficit habitacional, Martin Heidegger pone en consideración lo siguiente:

“Al habitar llegamos, así parece, solamente por medio del construir. (...). Habitar y construir están el uno con respecto al otro en la relación de fin a medio. Ahora bien, mientras únicamente pensemos esto estamos representando algo que es correcto. Sin embargo, al mismo tiempo, con el esquema medio-fin estamos desfigurando las relaciones esenciales. Porque construir no es solo medio y camino para el habitar, el construir es en sí mismo ya el habitar. (...) No habitamos porque hemos construido, sino que construimos y hemos construido en la medida en que habitamos, es decir, en cuanto que somos los que habitan”.³⁸

Heidegger cuestiona la construcción por sobre el habitar, y la idea de entenderlas desligadas la una de la otra. Por lo tanto, cuestiona la construcción masiva de vivienda de la postguerra en deterioro del concepto de habitar y de la habitabilidad.

La discusión de este enunciado también ha influenciado a los movimientos ecologistas de mediados del siglo XX, y plantea también retos para la actualidad ya que evidencia que el problema del déficit habitacional no solo se trata de la falta de vivienda física en sí, sino de la importancia de entender el habitar y sus formas, y a partir de esto diseñar y construir.

3.2 Cambios en la forma de vida, estructura familiar, evolución de la vivienda y la adaptación de los diversos grupos familiares.

Este apartado se desarrolla a partir de los ámbitos europeo, latinoamericano y ecuatoriano, analizando las causas de los cambios en la forma de vida o de habitar, cómo los grupos familiares de distintas características y número de miembros se adaptan a estos cambios y cómo se produce la evolución de la vivienda.

³⁸ Véase mayor detalle en: VANAQUEN NAVARRO, R. (2018). *El Concepto de Habitar mundomanía para el presente*. Tesis Final de Doctorado. Guanajuato: Universidad de Guanajuato, <<http://www.repositorio.ugto.mx/bitstream/20.500.12059/368/1/332272.pdf>>, p.82 [Consulta 03/08/19] y *Construir Habitar pensar Martin Heidegger* (2014), núm. 39. Cali: Lugar a Dudas. <http://www.lugaradudas.org/archivo/publicaciones/fotocopiotea/39_heidegger.pdf>, p.1 [Consulta 03/08/19]

3.2.1 Cambios en la forma de vida y estructura familiar en España y Europa

En esta investigación se acota el período de estudio a partir de 1970, sin embargo, es necesario situar los antecedentes previos para comprender el contexto de la situación de la vivienda. Es así que cabe señalar que a inicios del siglo XX nace la arquitectura moderna, en la que cambia la concepción de la vivienda, concibiéndola a partir de la función, y por lo tanto se promulga el lema que indica: la forma sigue a la función. Dentro de las experiencias pioneras en vivienda social tenemos los *Hofe* de Viena y los *Siedlungen* de Alemania. En el contexto de este trabajo, se analizará también el caso ecuatoriano durante el período entre 1991 y la actualidad para compararlo con el período inicial y entender la situación contemporánea y cómo los cambios en las formas de vida han repercutido en la evolución de la vivienda en Quito.

Años sesenta y setenta

En el período de posguerra de la arquitectura moderna entre 1950 a 1970 la vivienda atraviesa un proceso de experimentación tecnológica, en el que se estudiaron y aplicaron técnicas modernas de construcción y estandarización. En Francia se destacan dos soluciones de vivienda: los grandes conjuntos residenciales - *grandes ensembles*- y las ciudades nuevas - *villes nouvelles*-, cuyas plantas arquitectónicas de las viviendas se caracterizaban por presentar espacios amplios. Mientras que en Gran Bretaña se destacan las *new towns* concebidas a partir de la evolución del concepto de ciudad jardín y de los aprendizajes de su propio desarrollo a lo largo del tiempo desde sus inicios³⁹.

En los años sesenta en Europa y España existieron fundamentalmente dos fenómenos que marcaron cambios en la forma de vida de la población y la evolución de la vivienda. La generalización de la modernidad arquitectónica consecuencia de fenómenos sociales como el éxodo rural hacia las ciudades y el desarrollo del modelo económico de consumismo. La migración del campo a la ciudad se explica por la necesidad de fuerza de trabajo tanto para la industria en pleno desarrollo, como para la reconstrucción luego de la segunda guerra mundial.

El Movimiento Moderno es fundamentalmente difundido por los Congresos Internacionales de Arquitectura Moderna (CIAM) que fueron creados en 1928 y disueltos en 1959. El IV CIAM (1933) promulgó la Carta de Atenas, documento que incorpora el concepto funcional de la arquitectura y urbanismo (segregación funcional) y el uso de la tecnología (hormigón) para la construcción de bloques altos de departamentos con separaciones apropiadas que permitan grandes áreas verdes en planta baja para satisfacer la demanda de vivienda de la nueva población. En relación a la vivienda promulga criterios racionalistas e higienistas, donde cobra importancia la iluminación, ventilación natural, entre otros.

Se destacan dentro del movimiento moderno los aportes de Walter Gropius de la Bauhaus, Le Corbusier con la ciudad contemporánea para tres millones de habitantes, Ludwig Hilberseimer con la Ciudad Vertical, Mies Van Der Rohe, Ernst May, J. J.P. Oud, Bruno Taut entre otros. La aplicación de estos nuevos conceptos, que dan paso a la tipología de departamentos, cambia inevitablemente el modo de vida de las familias. Adicionalmente la mujer en esta etapa se incorpora masivamente al mundo laboral, es decir cambia su rol de ama de casa a trabajadora, lo que también influye en el diseño de la vivienda. El movimiento moderno busca solucionar el déficit habitacional provocado por la nueva población que llega a las ciudades, y en este afán la vivienda evoluciona hacia los mínimos buscando no dejar de lado el concepto de vivienda digna.

³⁹ Véase MONTANER, J.M. (2019). *La arquitectura de la vivienda colectiva: Políticas y proyectos en la ciudad contemporánea*. Barcelona: Reverté.

La vivienda mínima

Con el fin de lograr que la vivienda sea asequible para los grupos sociales de menores recursos, el racionalismo busca mediante estudios sistemáticos determinar la vivienda mínima, sin que ésta pierda sus cualidades en cuanto racionalidad y eficacia. Estos estudios pueden rastrearse, entre otros, a principios del siglo XX con el trabajo de Christine Frederick en Estados Unidos en el año 1910 con su análisis diagramático de la vivienda y en especial de la cocina; y con el estudio de Alexander Klein realizado en Alemania en el año de 1920, que se sintetiza en el *Cuestionario para la Valoración de la Vivienda*⁴⁰.

Periodo 1991 a la actualidad

En la década de 1990 se lleva a cabo el proyecto de la UE, cuyas raíces se remontan a los años cincuenta y cuya asociación económica y política se realiza con el objetivo de mejorar la vida de sus habitantes. En la actualidad no solamente se dedica a temas económicos y políticos, sino que también promueve el desarrollo de sus países miembros, políticas medioambientales, derechos humanos, entre otros.

En este marco se pueden notar las preocupaciones ambientales, que se han concretado o empiezan a concretarse en la planificación de las ciudades europeas, en las que la expansión urbana se va deteniendo y surgen por tanto nuevos retos en la ciudad construida existente. En el ámbito arquitectónico se proponen proyectos alternativos a los convencionales, como son la rehabilitación, renovación, arquitecturas medioambientales, mejoramiento de barrios marginales. A pesar de ello, en los últimos cincuenta años apenas han existido variaciones significativas en el diseño arquitectónico de la vivienda. El sector privado ha sido el que se ha encargado del diseño y construcción de viviendas partiendo del supuesto de que la demanda de vivienda se caracteriza por ser homogénea y el tipo de familia nuclear. Se deberían atender las necesidades de otros tipo de familia, que a pesar de no ser mayoritarios, existen en magnitud creciente y, por lo tanto, cada vez merecen más ser considerados⁴¹.

Cambios en la estructura familiar

Los principales factores que caracterizan los cambios y evolución de la estructura familiar de acuerdo al *Estudio Delphi sobre Tendencias Familiares en España 2000*⁴², se describen de manera porcentual en el cuadro abajo:

Cuadro 12..Principales factores de influencia en la evolución de la estructura familiar en España



Fuente y elaboración: OBSERVATORIO DE TENDENCIAS DEL HABITAT. (2011). *Monográfico Nuevas Formas de Habitar*. Valencia, p. 102. Recuperado de: <http://tendenciashabitat.com/?p=958>, [Consulta 11/11/19]

Se observa que existe, de acuerdo a los expertos del estudio mencionado, una serie de factores que influyen en la estructura familiar española, y éstos se basan en el análisis de tendencias familiares.

⁴⁰ Se revisará con mayor detalle este tema en el numeral 3.3. Conceptos y criterios de análisis del Método para Valoración de la Vivienda Mínima de Alexander Klein.

⁴¹ Véase la p. 29 del OBSERVATORIO DE TENDENCIAS DEL HABITAT. (2011). *Monográfico Nuevas Formas de Habitar*. 24 de mayo de 2011. Recuperado de: <http://tendenciashabitat.com/?p=958>. [Consulta 11/11/19]

⁴² Ídem.

Es importante señalarlos para poder a partir de éstos analizar cómo la propuesta de vivienda por parte de los promotores inmobiliarios está respondiendo con sus propuestas a esta situación:

- El cambio de rol de la mujer, pasando de los trabajos domésticos a su inclusión en el mundo laboral, repercute en la estructura familiar ya que a su vez los roles masculinos y femeninos también cambian. Este factor representa el 61%.
- Bajas tasas de fecundidad, influyen en un 50,5% en los cambios en la estructura familiar.
- Influyen también en un 36,2% las relaciones de igualdad entre géneros
- El aumento de la edad media de vida es un factor que incide en un 35,2%
- El incremento de los hogares unipersonales, aunque en un porcentaje de 20%, también es uno de los principales factores que influyen tanto en los tipos de hogar como en el número de hogares por tipo y en el número de miembros por familia. En el cuadro a continuación podemos ver que el mayor incremento de tipo de hogar por número de miembros le corresponde al unipersonal, como se había ya comentado.
- Y en menor proporción los divorcios (11,4%), y la convivencia de hijos de distintos matrimonios (11,4%)

Es conveniente revisar además la distribución porcentual de los hogares según el número de miembros en España y su evolución entre el Censo de 1991 y el del 2001, donde se puede apreciar que los hogares unipersonales han sido los que más se han incrementado en ese período intercensal, seguido de los hogares de dos personas.

También se puede observar que prácticamente el porcentaje de hogares de tres y cuatro personas se mantiene; y a partir de los hogares de cinco miembros se puede observar la disminución del porcentaje de hogares. El diseño de la vivienda por lo tanto debería responder a estos datos, y considerar tanto el tamaño de hogar más representativo, como el tamaño de hogar de las minorías.

Cuadro 13. Distribución de hogares según el número de miembros en España



Fuente y elaboración: OBSERVATORIO DE TENDENCIAS DEL HABITAT. (2011). *Monográfico Nuevas Formas de Habitar*. Valencia, p. 97. Recuperado de: <http://tendenciashabitat.com/?p=958>, [Consulta 11/11/19]

Con respecto al Cuadro 14. *Evolución del tamaño medio de los hogares europeos (p.39)*, tenemos que el número de miembros por familia ha pasado de 4 en el año 1960 a 2,40 miembros en el año 2005, es decir que en los últimos 45 años prácticamente se ha reducido a la mitad. Creándose a su vez más número de viviendas, pero de tamaño más corto, lo cual, en esa proporción, afecta de manera importante en el diseño arquitectónico de las viviendas europeas actuales.

Cuadro 14. Evolución del tamaño medio de los hogares europeos

Evolución del tamaño medio de los hogares europeos	
AÑO	No. miembros promedio
1960	4,00
1991	3,28
1998	3,00
2001	2,90
2005	2,40

Fuente: OBSERVATORIO DE TENDENCIAS DEL HABITAT. (2011). *Monográfico Nuevas Formas de Habitar*. Valencia, p. 99. Recuperado de: <http://tendencias habitat.com/?p=958>.

Elaboración: Propia

3.2.2 Cambios en la forma de vida y estructura familiar en Latinoamérica

Al contrario que lo que sucedió en Europa a raíz de la industrialización, de manera general en Latinoamérica el movimiento moderno nace de la imitación y adaptación del modelo europeo. La vivienda social en altura responde a la necesidad de proveer de vivienda asequible a la nueva población proveniente del área rural.

Años sesenta y setenta

En América Latina, hasta antes de los años sesenta aproximadamente, se promovían fundamentalmente proyectos de vivienda de interés social de baja altura. En los años setenta nace de un concurso internacional el Proyecto Experimental de Vivienda (PREVI) en Lima e incorpora el concepto de *baja altura, alta densidad*⁴³, lo que significó un primer cambio en la concepción de la vivienda social. Las bases de concurso exigían el uso de conceptos como racionalización, modulación, diferentes tipologías, con el afán de satisfacer las necesidades de los diferentes grupos familiares (casas para 4 a 6 personas, y con crecimiento progresivo hasta para 8 a 10 personas), flexibilidad y función. Además otra de las exigencias era que se estructurara en lotes pequeños que conformaran superlotes y supermanzanas, con un gran espacio central para equipamientos y servicios comunitarios, es decir una primera aplicación de los principios del movimiento moderno

Sin embargo, a finales de los años cincuenta e inicios de los años sesenta, países como Brasil, Venezuela y México emprenden proyectos masivos de vivienda en altura bajo los preceptos de superbloques rectangulares de los CIAM y en general del movimiento moderno. En Venezuela se desarrollan proyectos como *Plan Cerro Piloto* de catorce pisos y *2 de diciembre* con un total de doce edificios de vivienda de quince pisos, veintiséis bloques de cuatro pisos, con equipamientos como canchas, colegios, parques y comercio, entre otros, con un total de 2366 departamentos, proyectos que básicamente buscaban dar cabida a la población de antiguos barrios marginales. En Colombia se construye el Centro Urbano Antonio Narino, en Cuba el Reparto Camilo Cienfuegos, entre otros. En Ecuador la construcción de edificios en altura del movimiento moderno se dio lugar en sus inicios en los años sesenta, con retraso en comparación con otros países latinos como Chile, Brasil, Argentina, México, caracterizándose por ser edificios institucionales jerárquicos del Estado; y los edificios de vivienda colectiva en altura iniciaron su desarrollo en los años setenta.

⁴³ LAND, P. (2019). *Bienal Panamericana de Arquitectura de Quito 2018 : El Proyecto Experimental de Vivienda (PREVI) Lima*. Recuperado de: <http://www.arquitecturapanamericana.com/el-proyecto-experimental-de-vivienda-previ-lima-diseno-y-tecnologia-en-un-nuevo-barrio/> [Consulta 01/11/19]

Período de 1991 a la actualidad

A partir de los años ochenta se empieza a sentir en Latinoamérica el desarrollo del sector inmobiliario privado en la construcción de vivienda en general y vivienda social en particular. Es así que para los años noventa se consolida de manera general la construcción de vivienda social por parte de los promotores inmobiliarios con subsidios estatales, encargándose el sector privado del diseño y construcción de la vivienda.

Actualmente se puede notar el efecto en la calidad de la vivienda social, y su detrimento, producido por el sector privado en su afán de reducir costos para incrementar su beneficio.

En este período no han existido variaciones significativas en el diseño arquitectónico de la vivienda y no se ha atendido a las necesidades reales de sus usuarios, puesto que no se ha considerado los distintos tipos de hogares, su número de miembros, cualidad de sus miembros: niños, ancianos, monoparentales, homosexuales, etc y de sus distintas necesidades (TICs, por ej.)

Lo único que se puede acotar en relación al diseño de la vivienda es que se pasó de los grandes bloques multifamiliares a agrupaciones mixtas de edificaciones de menor jerarquía. Con respecto a las unidades de vivienda se produce la reducción de las áreas de los departamentos en detrimento del diseño interior de los espacios por una simplificación forzosa para lograr reducir los costos.

Cambios en la estructura familiar latinoamericana

Los factores que influyen en la evolución de la estructura familiar latinoamericana son similares a los europeos solamente que las condiciones poblacionales no son las mismas. Sin embargo, se comparte entre América Latina y Europa la tendencia a la reducción del número de miembros por hogar, y el incremento del número de hogares unipersonales, entre otros.

En Latinoamérica las tendencias de cambio de las estructuras familiares se pueden explicar por los siguientes factores:

- Descenso de la fecundidad
- Transformación en el rol de la mujer y su incorporación a la vida laboral
- Cambios en las relaciones entre géneros a partir de la independencia y autonomía de la mujer
- Aumento de la heterogeneidad
- El aumento de la edad media de vida
- El Incremento de los hogares unipersonales
- Incorporación de otros tipos de familia distinta a la nuclear como son: grupos de jóvenes, monoparentales, homosexuales.
- Aparición de hogares conformados por grupos de jóvenes de sectores medios y altos que conviven sin relación de parentesco.
- Impacto de las nuevas tecnologías de información (TICs): teletrabajo, teleocio, redes sociales, etc.

Con respecto a la distribución de los tipos de hogares urbanos latinoamericanos según número de miembros es conveniente destacar la aparición de nuevas configuraciones familiares modernas, diferentes a las tradicionales, como son parejas sin hijos y hogares sin relación de parentesco como se mencionaba anteriormente.

A nivel general, y como aspectos principales, se puede observar en el cuadro de tipos de hogares el incremento de los hogares unipersonales.

Con respecto a los tipos de hogar extendido se puede ver una disminución en el tipo de hogar extendido para el caso de Argentina, Chile, Costa Rica, México, Paraguay, Uruguay. En países como Brasil, Colombia y Panamá se observa un incremento de este tipo de hogar; y prácticamente se mantiene en Bolivia, Honduras y Venezuela.

Los demás tipos de hogares no experimentan mayores diferencias en sus porcentajes entre 1986 y 1999, se notan únicamente ligeras diferencias en más o en menos.

Se debe considerar que la interpretación para la mayoría de los tipos de hogares latinoamericanos es difícil de realizar pues el análisis corresponde a diecisiete países, cada uno con realidades diferentes en cuanto a su desarrollo económico, como a sus condiciones socioculturales.

Cuadro 15. Tipos de hogares urbanos latinoamericanos en el período 1986-1999

Tipos de hogares y familias							
%							
Países	Años	Unipersonal	Nuclear	Extendida	Compuesta	Hogar sin núcleo	Total
Argentina	1986	11.3	71.9	12.3	0.4	4.1	100.0
	1999	15.5	67.2	11.7	0.4	5.2	100.0
Bolivia	1994	7.6	71.2	15.7	1.7	3.8	100.0
	1999	8.7	71.5	15.4	0.3	4.1	100.0
Brasil	1987	6.9	76.8	11.2	1.1	4.0	100.0
	1999	9.2	69.2	16.8	0.8	4.0	100.0
Chile	1987	6.4	61.6	26.0	1.6	4.5	100.0
	1998	7.5	65.1	22.1	1.1	4.2	100.0
Colombia*	1986	5.0	68.6	18.8	2.3	5.3	100.0
	1999	6.7	60.1	25.2	2.3	5.7	100.0
Costa Rica	1988	4.4	68.2	19.3	3.2	4.9	100.0
	1999	6.2	68.4	18.4	2.5	4.5	100.0
Ecuador	1999	6.0	63.0	22.9	3.5	4.6	100.0
El Salvador	1997	7.1	55.0	28.7	2.5	6.7	100.0
Guatemala	1998	4.3	63.2	26.6	1.8	4.1	100.0
Honduras	1994	3.4	58.2	29.1	4.7	4.7	100.0
	1999	5.5	53.9	29.9	5.2	5.5	100.0
México	1984	5.2	70.3	19.2	0.7	4.6	100.0
	1998	7.5	72.8	16.7	0.2	2.8	100.0
Nicaragua	1997	4.4	57.0	29.0	4.7	4.9	100.0
Panamá	1986	12.0	61.0	14.2	5.9	6.9	100.0
	1999	9.6	58.4	24.6	1.4	6.0	100.0
Paraguay**	1986	6.0	53.0	28.7	7.5	4.8	100.0
	1999	8.8	57.7	24.2	3.7	5.6	100.0
República Dominicana	1999	8.3	53.9	29.8	0.7	7.3	100.0
Uruguay	1986	11.9	63.3	17.2	1.4	6.2	100.0
	1999	16.6	62.7	14.5	1.2	5.0	100.0
Venezuela	1986	4.5	56.4	31.2	2.6	5.3	100.0
	1999	5.2	56.2	31.8	2.2	4.6	100.0

* Incluye 8 ciudades principales

** Incluye en área metropolitana

Fuente: ARRIAGADA, I. (2004). "Transformaciones sociales y demográficas de las familias latinoamericanas". *Papeles de población*, vol.10 No. 40, p. 6.

El cuadro a continuación muestra la reducción en el tamaño de los hogares en latinoamérica entre 1986 y 1999, de acuerdo a información de la CEPAL, situación que se entendería responde a la reducción de la fecundidad. Actualmente y de manera similar que en Europa existe un menor número de hijos por familia, sobre todo en las áreas urbanas, puesto que esto representa para la mujer la posibilidad de continuar con su vida laboral activa y mantener su autonomía.

Cuadro 16. Tamaño medio de los hogares urbanos latinoamericanos en el período 1986 a 1999

Países	Años	Total N° personas	Países	Años	Total N° personas
Argentina	1986	3.5	Guatemala	1998	4.8
	1999	3.3	Honduras	1988	5.1
Bolivia	1989	4.7		1999	4.8
	1999	4.3	México	1984	5.0
Brasil	1987	3.9		1998	4.1
	1999	3.6	Nicaragua	1997	4.9
Chile	1987	4.2	Panamá	1986	4.5
	1998	3.9		1999	3.9
Colombia	1986	4.6	Paraguay	1986	4.6
	1999	4.1		1999	4.3
Costa Rica	1988	4.4	República Dominicana	1997	4.2
	1999	4.0	Uruguay	1986	3.4
Ecuador	1990	4.7		1999	3.2
	1999	4.4	Venezuela	1986	5.1
El Salvador	1997	4.3		1999	4.7

Fuente: ARRIAGADA, I. (2004). "Transformaciones sociales y demográficas de las familias latinoamericanas". *Papeles de población*, vol.10 No. 40, p 4.

Si bien los datos obtenidos para el análisis corresponden a alrededor de los años 1986 a 1999, es decir no son actuales, nos pueden servir para analizar la tendencia de la conformación de la estructura familiar latinoamericana. A partir de estas tendencias se puede inferir que la situación actual iría en la misma línea de lo analizado.

3.2.3 Cambios en la forma de vida y estructura familiar en Ecuador

Años sesenta y setenta

En los años sesenta e inicios de los setenta, y bajo los preceptos de la época consolidados en el concurso PREVI, en el Ecuador se promueve de forma masiva la vivienda de interés social unifamiliar, de lotes pequeños que conforman superlotes y supermanzanas, y la vivienda progresiva. En Quito se destaca principalmente el Plan de Vivienda Solanda⁴⁴ que nace como barrio modelo a replicar en otros sectores de la ciudad. Dentro del esquema de vivienda progresiva se propone en este plan: 1. Una solución inicial mínima que constaba solamente del lote con baño y cocina, 2. Lote con vivienda que constaba solo de piso y techo (sin paredes), con baño y cocina, 3. Lote con una vivienda básica y 4. Lote con vivienda puente.

⁴⁴ Véase Anexo 7.5 Plan de Vivienda Solanda

En los años setenta, como hemos mencionado en el capítulo inicial de este estudio, existe un incremento notable de la población debido al boom del petróleo y a la migración interna provocada por el minifundismo derivado de la Ley de Reforma Agraria.

Los datos que se muestran en el

Cuadro 17. Incremento de población y superficie del DMQ 1956-2011 (p.43), permiten observar un incremento de la población del 107% entre 1956 y 1971. Ante esta situación el gobierno central consciente de las consecuencias de esta problemática, sobre todo en el incremento del déficit de vivienda, busca contrarrestar la expansión urbana y densificar la ciudad. Es con este objetivo que se promueven programas de vivienda masiva en altura gestionados, planificados y construidos desde el gobierno central mediante la Junta Nacional de la Vivienda y el Banco Ecuatoriano de la Vivienda como entes rectores. Aparece entonces la tipología de departamento adoptada como solución al déficit habitacional en Europa y Latinoamérica.

Cuadro 17. Incremento de población y superficie del DMQ 1956-2011

PERIODO	DURACION (No. AÑOS)	INCREMENTO POBLACION	INCREMENTO POBLACION %	INCREMENTO SUPERFICIE	INCREMENTO SUPERFICIE %
1956-1971	15	337.377	107%	1.877,30	57%
1971-1983	12	433.260	66%	7.279,20	140%
1983-1995	12	480.825	44%	3.984,50	32%
1995-2011	16	712.266	45%	23.517,60	143%

Fuente: MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO. (2014). *Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PMDOT) - Volumen I*, p. 197, Quito-Ecuador.

Elaboración: Propia

Los principios del movimiento moderno: funcionalismo, racionalismo, y tecnología (uso del hormigón) cambian los modos de vida de las personas, ya que la propuesta de la tipología de departamento no lleva detrás un estudio de las formas de vida, por lo que será necesario que las formas de habitar se adapten al objeto construido y no al revés, como debería ser.

Período 1991 a la actualidad

Hasta la década de 1980 se construyeron soluciones de vivienda social en altura aún gestionados por el Estado (JNV – BEV), Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), mutualistas principalmente.

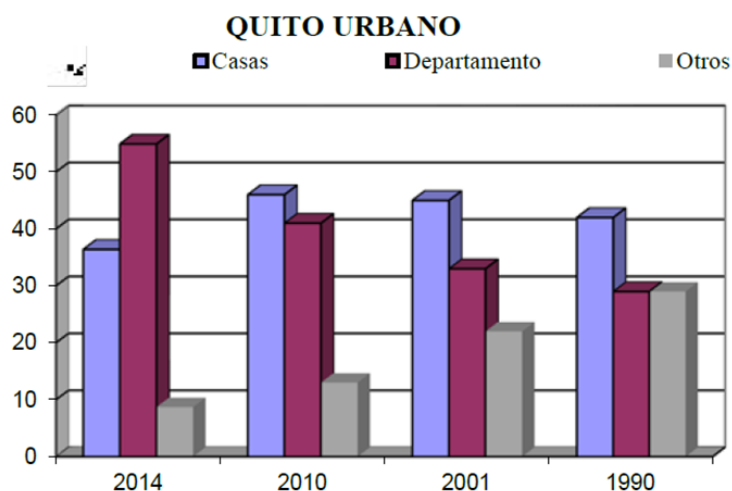
A partir de 1990 cambian las políticas de vivienda nacionales en concordancia con los cambios de políticas de vivienda a nivel de Latinoamérica, las que principalmente se caracterizan por la construcción de las viviendas sociales por parte del sector privado con los subsidios estatales. Esta configuración promueve el detrimento del diseño en sí de la vivienda y sus espacios interiores, pues con el fin de reducir costos, el promotor privado ha optado por la reducción y simplificación de las áreas interiores y del departamento mismo, sin realizar un estudio apropiado. Además, partiendo de que el diseño es estándar y no considera el tamaño de los tipos de hogar y su distribución, se obliga al usuario a una adaptación forsoza al diseño propuesto por el promotor privado.

Es destacable también el incremento de los departamentos desde los años setenta hasta la actualidad, de acuerdo al INEC (Censo 2010): Ecuador tiene 14 483.499 habitantes y 4 654.054 viviendas, siendo los departamentos el tipo de vivienda particular que más se incrementó de 9,1% en 2001 a 11,7% en 2010. Según la firma especializada Market Watch, en un estudio realizado en veintiséis ciudades del país en el 2015: “La mayor oferta residencial se encuentra en el rango entre los \$70.000 y \$150.000; el 51,05% lo constituyen casa,

mientras que el 44,11% son departamentos⁴⁵. En este contexto se empieza ya a observar la tendencia al crecimiento del número de departamentos por sobre el número de casas.

Situación que se muestra también en relación al último censo (2010) y estimaciones al 2014:

Cuadro 18. Evolución de los tipos de viviendas en el Quito urbano - INEC



Fuente: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS (INEC). *Censos de Población y Vivienda del Ecuador 1990, 2001 y 2010 y estimaciones al 2014*.

Elaboración: ESTÉVEZ, E., VACA, A. (2017). "Una mirada de la vivienda en el Distrito Metropolitano de Quito" en *Revista Publicando 4*, No. 11, p.285.

Al año 2014, ya se estimaba por parte del INEC el crecimiento exponencial del número de departamentos llegando aproximadamente al 55%. Y para el año 2018, de acuerdo a información detallada por Market Watch: "Hace 10 años, en Quito, alrededor del 70% de la oferta inmobiliaria se enfocaba en casas unifamiliares y el 30% correspondía a departamentos. Hoy sucede exactamente lo contrario"⁴⁶.

Cambios en la estructura familiar ecuatoriana y del Distrito Metropolitano de Quito

Las tendencias de cambio en las estructuras de las familias ecuatorianas responden a lo que ocurre en el contexto latinoamericano general descrito anteriormente.

En el apartado 2.1.3 Población y condiciones socio-económicas de este documento se revisó ya la composición familiar ecuatoriana, analizando la evolución del tamaño medio de los hogares (promedio de personas por hogar), y la distribución de los hogares según el número de miembros (porcentaje de viviendas por número de miembros del hogar) con respecto a los censos de 1990, 2001 y 2010.

De forma general, los datos nos revelan que el promedio de personas por hogar en el Distrito Metropolitano de Quito (DMQ) ha pasado de 4,10 miembros en 1990 a 3,43 miembros al 2010, es decir que se ha producido una significativa reducción del tamaño medio de los hogares en el DMQ. En relación a la distribución de los hogares ecuatorianos según el número de miembros, se puede observar que ha existido entre 1990 al 2010 un incremento de las familias de 1 a 4 miembros de más de 4 puntos porcentuales, es decir una tendencia al

⁴⁵ «1046 planes de vivienda se construyen en Ecuador». *El Telégrafo - Noticias del Ecuador y del mundo*. 04/11/2015. Recuperado de: <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/economia/8/1-046-planes-de-vivienda-se-construyen-en-ecuador>. [Consulta 11/11/19]

⁴⁶ «Pocos quiteños prefieren las casas unifamiliares». *El Telégrafo - Noticias del Ecuador y del mundo*. 07/05/2018. Recuperado de: <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/quito/1/pocos-quitenos-prefieren-las-casas-unifamiliares>. [Consulta 11/11/19]

crecimiento de los hogares menos numerosos y una tendencia al decrecimiento de las familias numerosas (de 6, 7, 8 y más miembros).

Por otro lado, es interesante el análisis con respecto a la estructura familiar de la tipología de departamento. La tipología de departamento no se consideró como tal dentro del censo de población y vivienda de 1962, y es solamente a partir del censo de 1974 que aparece ya la tipología de departamento dentro del censo, y es así que nos muestra los siguientes datos:

Cuadro 19. Promedio de miembros por departamento 1962 -1990 en el DMQ

Promedio miembros por departamento 1962 a 1990			
AÑO	No. Departamentos	No. Ocupantes	No. miembros promedio
1962 otros	75	337	4,49
1974	34.213	173.457	5,07
1982	56.948	246.432	4,33
1990	78.567	299.580	3,81

Nota: En el cuadro se detalla la información del Censo 1962 para demostrar que no existían datos en esa época ya que no existía la tipología de departamentos. Por lo tanto, no se consideran estos datos para el análisis, pues provocaría una distorsión de la información.

Fuente: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS (INEC). *Censos de Población y Vivienda del Ecuador 1962, 1974, 1982 y 1990.*

Elaboración: Propia

Los datos reflejan la disminución del número de miembros por familia de 5,07 en el año de 1974 a 3,81 en el año de 1990, por lo tanto, la reducción del tamaño medio del tipo de hogar que vive en departamento en el Distrito Metropolitano de Quito.

3.2.4 Evolución de la vivienda

De la preocupación por el estudio y diseño de la vivienda mínima que cuenta con espacios colectivos de equipamiento o áreas verdes se ha evolucionado a un modelo donde el Estado no gestiona ni produce viviendas por lo que se ha perdido el aporte de las áreas colectivas, y se ha dirigido el diseño de la vivienda hacia la familia estándar como si se tratase de cualquier tipo de producto mediante el cual se busca satisfacer las necesidades de las mayorías.

La reducción de la demanda de viviendas en la actualidad hace necesario un estudio pormenorizado de las formas de habitar y de la estructura familiar, que permitan al promotor inmobiliario privado ofertar un producto que satisfaga de manera más específica las necesidades de sus usuarios y por lo tanto consolide el éxito de sus proyectos. Las principales preocupaciones actuales son la sostenibilidad y la flexibilidad, por lo que estos dos criterios deben considerarse en el diseño de las viviendas para que puedan satisfacer las demandas del usuario. Por otro lado, el impulso de los concursos de vivienda pública muestra también el interés por desarrollar el estudio pormenorizado mencionado.

Bajo el criterio de sostenibilidad existen propuestas de sostenibilidad activa y pasiva aplicados a las viviendas, y bajo el criterio de flexibilidad propuestas como la casa catálogo, la casa de los sueños, la casa perfectible, la casa

plug-in o la casa dispersa, la casa 3D, la casa núcleo, los bloques colectivos (promueven la socialización), la casa móvil (para la sociedad nómada), entre otras⁴⁷.

Cambios en el interior de la vivienda

Los cambios introducidos por la arquitectura del movimiento moderno en el interior de la vivienda particularmente, se identifican en algunas áreas como: el salón comedor, la cocina, el baño, el dormitorio⁴⁸.

El Salón – Comedor:

- Desaparece la división entre sala o cuarto de estar y el salón comedor tradicional, transformándose este espacio en un espacio polifuncional donde se desarrollan las actividades sociales y las propias del hogar como hacer deberes, trabajar, planchar, ocio, descanso e ingestión de alimentos.
- En este espacio el equipamiento también cambia, reduciéndose las estanterías y ampliándose el área para descanso con sofás y pufs, acompañados de los electrodomésticos ya integrados.

La cocina:

- Con el cambio de rol de la mujer y su inclusión en el mundo laboral, además de la proliferación de la comida congelada y electrodomésticos de alta tecnología, la cocina se ha modificado pasando de una cocina tradicional a la cocina doméstica moderna⁴⁹. Es así que ha cambiado tanto en área como en características.
- En el análisis de la vivienda mínima hemos mencionado ya el trabajo de Christine Frederick en Estados Unidos en el año 1910 con su análisis diagramático de la vivienda y en especial de la cocina. A pesar de no conocerse aún la teoría del triángulo funcional en la cocina, su aporte son las teorías de optimización tiempos y movimientos para la producción alimenticia que van en la misma línea.
- El diseño de la cocina de la *casa modelo expuesta* por la Escuela *Bauhaus* en Weimar en el año 1923 y diseñada por Benita Otte bajo criterios funcionalistas tuvo gran aceptación y posterior implementación como cocina *prototipo* moderna en Europa. Esta cocina fue pensada para uso de una ama de casa sin servicio doméstico, por lo tanto se buscó que brinde facilidades de superficies de trabajo continuas, con un solo nivel y sin juntas, con mesones largos en los que en una de sus partes dejaban libre un espacio para la preparación de alimentos con el usuario sentado en un taburete, buena iluminación y ventilación, facilidades de limpieza con muebles sin patas sino con un zócalo continuo, de configuración en L en conjunto con los armarios murales y de base para almacenaje. Dejando así atrás a la cocina tradicional que contenía elementos separados, y los que fundamentalmente se trataban de una serie de aparadores de almacenamiento y menaje, y una mesa de trabajo para limpieza y preparación de alimentos; por una cocina moderna, funcional (en el sentido del desarrollo de actividades propias de la preparación de alimentos y de limpieza), compacta e integrada.
- Posteriormente tenemos la *cocina de Frankfurt*, diseñada por Grete Schutte-Lihotzky, como una cocina integrada y compacta dispuesta en L, y con características similares a la de la *Bauhaus*. Su innovación y mayor aporte es una ventana interior entre cocina y el salón comedor que a más que ser funcional para el servicio de los alimentos, permite una comunicación visual y auditiva.
- La diferencia principal entre la cocina de la Bauhaus y Frankfurt es que la segunda es un *tipo*, es decir, se desarrolla para su fabricación industrial a gran escala porque se instala de serie en numerosas promociones de vivienda pública en Frankfurt.

⁴⁷ Para mayor detalle, véase la p. 34 del OBSERVATORIO DE TENDENCIAS DEL HABITAT. (2011). *Monográfico Nuevas Formas de Habitar*. Valencia. Recuperado de: <http://tendenciashabitat.com/?p=958> [Consulta 11/11/19]

⁴⁸ Para un análisis pormenorizado de los cambios al interior de la vivienda, véase *Ibidem* p. 30.

⁴⁹ En referencia a la cocina doméstica moderna tratada con mayor detalle, véase BRAVO, J., (2011). "Así en la cocina como en la fábrica" en *Feminismos*, No. 17, Universidad de Alicante, p. 183. Recuperado de: <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/22332>. [Consulta 02/12/19]

- La cocina moderna implica la introducción de criterios de racionalidad, mecanización, integración, entre otros, con el objetivo general de simplificar y facilitar la ejecución de tareas domésticas. La Cocina contemporánea todavía no está especialmente definida en qué consiste, ya que no han variado significativamente las características modernas.
- Las cocinas que se instalan en la actualidad responden al concepto de *triángulo funcional*, que une el frío (nevera), el fuego (fogones) y el agua (fregadero). Actualmente está en cuestión su consideración como herramienta de buen diseño de cocinas. Además, actualmente el diseño de cocinas se puede presentar, dependiendo de la distribución de equipamiento y mobiliarios, en las siguientes configuraciones: cocina lineal, cocina lineal doble o paralela, cocina en L, cocina en U o C, cocina en isla.
- Es importante reconocer el aporte de arquitectas y diseñadoras en el desarrollo y diseño de la cocina, ya que su posición tanto como profesionales y como usuarias tradicionales, les permitió realizar un análisis completo y definir criterios óptimos para su diseño.

El baño:

- Mecanización y mejora de las instalaciones de distribución de agua potable y evacuación de aguas residuales.
- Con las mejoras en cuestión de manejo de olores y descargas de aguas negras, el baño ha ido integrándose de forma directa al hogar.
- El baño ha sido revisado desde la concepción higienista de inicios del siglo XX hasta la actualidad, revisándose su tamaño adecuado y se ha mejorado, sobre todo sus elementos constitutivos.
- Actualmente, al respecto de su función, en viviendas mínimas que comparten un solo baño, se analiza y propone la conveniencia de separar algunos de sus componentes para poder utilizarlos en forma simultánea.

El dormitorio:

- Con respecto al dormitorio, se ha revisado su función para dar cabida a más usos, por lo que se hace cada vez más necesaria la aplicación y utilización de mobiliario eficiente, flexible y convertible, que nos permita mejorar la utilización y función del espacio.
- Cada vez más se trata de un espacio de uso individual y personal, no solo para dormir, sino también para trabajo, ocio, descanso, y relaciones sociales, etc. Abierto al mundo a través de dispositivos móviles y TICs.

La situación actual en el Ecuador:

En el Ecuador es importante revisar algunos apuntes en relación a los cambios en las áreas interiores de la vivienda:

- Hasta 1960 la concepción del hogar familiar consistía en una vivienda unifamiliar con sala comedor, cocina, dormitorios, donde la sala era un elemento destinado especialmente para las visitas y no para el uso de la familia en sí.
- Actualmente la sala – comedor es un espacio integrado, sin divisiones y polifuncional (descanso, alimentación y actividades sociales y laborales), tal como se ha explicado anteriormente.
- Los principales espacios que han modificado su uso son la cocina, descrita ya al inicio de este apartado. La cocina contemporánea ecuatoriana en muchos casos ha adoptado el concepto de cocina tipo americana abierta, con el fin de lograr la integración en la familia o grupos sociales que la habita de la persona o personas ocupadas en la ejecución de las tareas domésticas: cocina, lavada, planchado.
- Los baños ahora son más pequeños.

A nivel general, es importante recalcar que en las promociones de vivienda del gobierno nacional o local se estandariza la tipología de vivienda con el objetivo de replicarla, sin importar la estructura familiar o la ubicación misma del proyecto y su vinculación al entorno. Esto ha ocurrido por ejemplos en los proyectos del gobierno locales como son: Victoria del sur o Bicentenario, entre otros, en donde se replican las tipologías de los departamentos no solo a nivel local sino nacional.

3.3 Conceptos y criterios de análisis del Método para Valoración de la Vivienda Mínima de Alexander Klein

El Método para la valoración de la vivienda mínima del Alexander Klein se ha tenido en cuenta para este estudio por considerarse un referente importante para el análisis sistemático de la vivienda. Para el desarrollo y valoración del mismo se utilizará a su vez el método gráfico.

El método de análisis, que se realiza a través de la valoración de un cuestionario, se divide en cuatro partes fundamentales que son el aspecto económico, higiénico, habitabilidad y confort, y dentro de cada uno de estos aspectos se analiza y califica las siguientes características⁵⁰:

- 1) El aspecto económico (Barato, es decir económico).- Este se subdivide en:
 - a. Características básicas de la vivienda, como superficie construida por planta, volumen construido, superficie útil, número de camas y piezas, entre otros datos generales
 - b. Principios dependencias habitables: superficie de las piezas de estar, superficie de los dormitorios, superficie total piezas de estar y dormitorios.
 - c. Dependencias secundarias: superficie de la cocina, del cuarto de baño y del W.C, superficie de las restantes dependencias secundarias y superficie total de dependencias secundarias (W.C.=inodoro, en inglés *water closet*)
 - d. Coeficientes *Nutzeffekt* y *Wohneffekt*.
 - Coeficiente *Nutzeffekt* es la relación entre la superficie útil y la superficie construida. Es un coeficiente indicador del efecto de usabilidad o utilidad.
 - Coeficiente *Wohneffekt* es la relación entre la superficie de las dependencias habitables sin cocina y la superficie construida. Es un coeficiente indicador del efecto de habitabilidad.
- 2) Aspectos higiénicos
 - a. Posibilidad orientación homogénea en zonas día y noche
 - b. Evitar sombras, voladizos y balcones en estar y dormitorios, dependiendo de la orientación.
 - c. Iluminación y ventilación directas y naturales
- 3) Habitabilidad correcta
 - a. Evitar zonas de paso
 - b. Separación de niños en atención a su sexo, es decir la diferenciación de los dormitorios por género.
 - c. Organización favorable de las piezas a la habitabilidad
 - d. Posibilidad de uso simultáneo del baño (separación de uno o más elementos del baño que permitan su uso independiente)
 - e. Acceso a los balcones independiente de los dormitorios
 - f. Disposición de puertas y ventanas que facilite la colocación de mobiliario
 - g. Colindancia del cuarto de baño y el W.C. a los dormitorios
 - h. Previsión de espacios que permitan la colocación de armarios
 - i. Concentración de espacios libres
- 4) Confort, entendido como la configuración espacial armónica
 - a. Diferenciación de piezas según tamaño y confort
 - b. Evitar la proporciones espaciales desfavorables
 - c. Piezas correctamente relacionadas entre sí
 - d. Iluminación correcta respecto a la configuración espacial
 - e. Simplificación de las piezas con armarios empotrados o similares

Este es un mecanismo eficiente y de fácil desarrollo para la valoración de las distintas cualidades de una vivienda, por lo que se definió su uso en esta investigación para comparar los distintos casos de estudio, calificarlos, y poder obtener conclusiones a partir de esto. Para su uso, se realizará previamente la adaptación debida a la realidad ecuatoriana y a las características de esta investigación.

⁵⁰ Véase KLEIN, A. (1980). *Vivienda mínima 1906-1957*, Barcelona: Gustavo Gili, p. 84-86.

3.4 Conceptos básicos y conceptos complementarios del Método de Valoración Integral de la vivienda ya construida

Los conceptos básicos del Método de Valoración Integral de la vivienda que se han utilizado son cuatro: Sociedad, Ciudad Tecnología y Recursos. Los conceptos complementarios son Gestión, Rehabilitación, Tipología, Percepción.⁵¹ Para el desarrollo de esta investigación, y por tratarse de un estudio a nivel arquitectónico no se han considerado los aspectos de ciudad o urbanos, como son: Ciudad, Gestión, Rehabilitación y Tipología. Adicionalmente se han realizado algunas variaciones en los aspectos a estudiar con el fin de adaptarlos a la realidad del contexto objeto del estudio.

Los aspectos analizados se detallan a continuación con el fin de entender los criterios o requerimientos evaluados en las plantillas de esta investigación. La evaluación se realiza de manera gradual en función del número de requerimientos cumplidos del total de requerimientos, y se realiza una valoración general al pie de cada aspecto o concepto general de la plantilla (puntaje).

Sociedad

- Adecuación a grupos familiares. Este criterio analiza cómo la vivienda responde a la composición familiar de las nuevas tendencias de crecimiento de los grupos familiares mencionados en el capítulo de antecedentes. Se identifica el grupo familiar para el cual fue diseñada la vivienda.
- Accesibilidad. Se refiere a los requerimientos a cumplir con la accesibilidad para las personas con capacidades diferentes, es decir planos inclinados, ascensores, pasarelas, espacios de paso adecuados, entre otros. Se evalúa el grado de accesibilidad.
- Desjerarquización. Una casa sin jerarquías implica la visibilidad de las tareas domésticas, espacios no jerárquicos, es decir espacios similares en tamaño y en función, espacios que favorezcan la máxima posibilidad de usos simultáneos. Se evalúa la previsión de:
 - Cocina integrable: integrada o no a un espacio mayor
 - Cocina multipersonal: que permita el acceso de más de una persona o desarrollo de actividades diferentes
 - Baño no exclusivo: que no condicione la jerarquía de los dormitorios
- Espacios de trabajo. Se considera a la casa como lugar de trabajo de acuerdo a las nuevas estructuras laborales (teletrabajo) y al trabajo en casa de toda la vida de las mujeres, tanto en los trabajos domésticos, costurería, manufactura, entre otros. Se analiza la previsión adecuada de:
 - Previsión de espacios para tareas domésticas
 - Ámbitos de trabajo con acceso directo, lejano a la vida familiar, y con el mobiliario adecuado (posibilidad de uso para oficina, despacho, entre otros).
 - Espacio de espera para clientes o visitas
- Espacios de almacenamiento. Son los espacios de guardado necesarios para un adecuada organización y desarrollo de las actividades del hogar. Considerándose como adecuadas tanto a las dimensiones de los espacios de almacenamiento como a su ubicación. Los criterios evaluados son la existencia de:
 - Trasteros (almacenamiento general de uso colectivo, grandes bultos)
 - Espacios para ropa blanca (sábanas, toallas, mantas, mantelería). Consideración del ciclo de la ropa: lavado, plancha, almacenamiento.
 - Espacios ropa personal (para cada habitante)
 - Despensa (almacenamiento de alimentos).
 - Elementos de limpieza

⁵¹ Véase MONTANER, Josep María, Zaida MUXÍ, y David H. FALAGÁN (2011). *Herramientas Para Habitar El Presente: La Vivienda Del Siglo XXI*. Máster Laboratorio de la Vivienda del Siglo XXI. [Consulta 02/05/19]

- Indefinido
- Equipamiento y Amoblamiento. Criterios que han sido incorporados dentro de esta investigación con el objetivo de identificar de manera rápida el tipo de equipamiento y amoblamiento existente y evaluar si es adecuado o no.

Tecnología

- Incidencia sistema estructural en el espacio. Se valora si el sistema estructural afecta al espacio o si se pierde en la mampostería. Esto nos permite evaluar si los espacios son libres y sin obstrucciones para su uso, y si existe flexibilidad para futuras modificaciones en la distribución espacial de la vivienda.
- Agrupación de áreas húmedas. Se evalúa la agrupación de cocinas y baños, comprendidas como áreas húmedas, bajo los siguientes criterios:
 - En el edificio: si dos o más viviendas comparten el paso de instalaciones de áreas húmedas dentro del edificio (agrupación vertical).
 - En la vivienda: si dentro de la vivienda las áreas húmedas se encuentran contiguas o agrupadas (agrupación horizontal).
 - Instalaciones registrables: si se puede acceder a las instalaciones desde el exterior de la vivienda de manera fácil y sin obras, para arreglos y mantenimiento.
- Adaptabilidad / Perfectibilidad. Este criterio analiza en qué medida la vivienda se podría adaptar a nuevos usos mediante la identificación de elementos móviles o desmontables propios del diseño original y de elementos de posible derrocamiento.
- Innovación tecnológica. Las técnicas constructivas utilizadas en los casos de estudio de manera general no han variado, pues siguen siendo de estructura hormigón y paredes bloque, o paredes portantes de hormigón, por ejemplo. Sin embargo, en este ítem analizaremos sobre todo las innovaciones referidas al cambio de la matriz energética, es decir el uso de cocinas de inducción, y el uso de sistemas de telecomunicaciones (internet, teléfono convencional, televisión por cable, entre otros). Lamentablemente, no existe innovación en temas de reciclaje, desechos de basura, no se utiliza en la construcción materiales reciclables, sistemas inteligentes, o componentes prefabricados en lo que respecta a la vivienda social en Quito.
- Tipo de acabados. En este criterio se analiza el tipo de acabados clasificándolos en gama alta, gama media o gama baja.
 - Gama alta: mesón de cocina de cuarzo o granito, muebles modulares de mdf de cocina y clósets, porcelanato en pisos y paredes en áreas húmedas, cielo raso de gypsum con iluminación especial, puertas de madera sólida, ventanas de vidrio de seis milímetros con perfiles de aluminio color negro o madera.
 - Gama media: mesón de cocina de fórmica (post formado), muebles modulares de mdf cocina y clósets, cielo raso de gypsum sin detalles de iluminación especial, porcelanato en pisos y cerámica en paredes, puertas de mdf con recubrimiento melamínico con o sin detalles, ventanas de vidrio de seis milímetros y perfiles de aluminio de valor intermedio.
 - Gama baja: mesón de cocina de hormigón que se entrega sin recubrimiento o con cerámica, sin muebles de cocina o clósets, piso en general sin recubrimiento, y en áreas húmedas los pisos y paredes son de cerámica (áreas mínimas), sin cielo raso, puertas de laurel o tablero mdf sin detalles, ventanas de vidrio de cuatro milímetros y perfiles económicos de aluminio natural.

Recursos

- Aprovechamiento pasivo. Se refiere a cómo el diseño del proyecto contribuye al ahorro o pérdida de calor por su orientación. Así tenemos la evolución de:
 - Fachadas con orientación adecuada hacia la ganancia de calor
 - Fachada ventilada. Doble fachada con separación del muro interior.
 - Doble muro macizo con gran inercia térmica

- Galería – invernadero. Espacio acristalado que permita la ganancia de calor en invierno (amortiguamiento térmico).
- Galería – invernadero. Espacio con protección solar vertical o pérgola que permita la circulación del viento para ventilación en verano (amortiguamiento térmico calor y sol).
- Patio térmico. Patio con cubierta acristalada provisto de plantas y ventilación superior e inferior que permita expulsar el aire caliente.
- Aprovechamiento activo. Se evalúa si el diseño o la ejecución del proyecto utiliza elementos de aprovechamiento activo de energías renovables, es decir:
 - Uso de célula fotovoltaica (generación energía)
 - Uso de colector solar (agua caliente sanitaria – ACS-)
 - Uso de colector solar para calefacción
 - Cubierta vegetal (mejoramiento inercia térmica)
 - Recogida de aguas lluvias (reuso de agua)

En la ciudad de Quito este aspecto no se ha desarrollado a nivel de vivienda colectiva de interés social por el costo que esto implica sin subsidio del estado, sin embargo, se hace constar para hacer visible la falta de estos elementos en el diseño a nivel de planificación de los proyectos.

- Ventilación cruzada. Circulación de aire entre fachadas con diferentes orientaciones que permite la regulación de la temperatura hacia el interior. Esta ventilación puede ser exterior-exterior, exterior-patio, sin ventilación y mediante chimeneas de ventilación (convección).
- Eficiencia. Se analiza cómo el proyecto brinda un mayor confort con consumo mínimo de agua, electricidad y mediante eficiencia térmica (orientación, energía solar para agua caliente y calefacción, entre otros).
- Residuos y reciclaje. Este criterio analiza si el proyecto incorpora la reutilización y reciclaje ciudadano, mediante:
 - Recogida selectiva individual. Provisión de espacio en la vivienda donde se pueda realizar el almacenaje selectivo.
 - Recogida selectiva colectiva. Provisión de espacio colectivo donde se pueda realizar el almacenaje selectivo, incluyendo pilas, aceite, etc.
 - Recogida neumática. Recolección mediante conductos subterráneos de aspiración centralizada.
 - Facilidades para la reutilización, es decir reuso de materiales de fácil segregación.

Percepción

- Calidad espacial. Se analizan la calidez arquitectónica, profundidad visual, fluidez espacial, concatenación ambiental e intimidad.
- Iluminación Natural. Este criterio se evalúa de manera gradual en función de la iluminación de los diferentes espacios de la vivienda.
- Altura. Se evalúan los siguientes criterios:
 - Espacios de doble altura
 - Altillos de almacenamiento
 - Adecuación de la altura al ámbito
- Mutabilidad. Se evalúan las particiones móviles o eliminables, las persianas interiores, y el mobiliario desplegable.

Rehabilitación

Tipo de intervención. Puede ser por los tipos de intervención detallados a continuación, y por el grado de intervención (interior, envolvente, estructura).

- Reforma
- Rehabilitación
- Recuperación edificación patrimonial.

4. CASOS DE ESTUDIO

4.1 Campañas de construcción masiva de viviendas sociales en Quito.

Programas de vivienda promovidos por el gobierno nacional

Las campañas de construcción masiva de viviendas sociales en Quito, entendidas según el diccionario de la RAE como el “conjunto de actos o esfuerzos de índole diversa que se aplican a conseguir un fin determinado”, que para nuestro caso el fin último sería reducir el déficit de vivienda, se han desarrollado por iniciativas del gobierno nacional, gobierno provincial y gobierno local. Sin embargo, las más grandes promociones de vivienda se han desarrollado por el gobierno nacional mediante programas o planes de vivienda nacionales, planteados en base a las propuestas de campaña electoral de cada gobierno, y que se resumen en el siguiente cuadro:

Cuadro 20. Campañas electorales, Programas de Vivienda y número de viviendas construidas por administración

Gobierno	Período de gobierno (años)	Campaña / Programa Vivienda Quito	No. Viviendas propuestas nivel nacional	No. Casas Construidas nivel nacional	Entidad Directora
Rodriguez Lara	1972-1976	sn/Comité del Pueblo, Lucha de los Pobres	282.000	24.273	BEV + Junta Nacional de la Vivienda
Roldos + Hurtado	1979 - 1984	La Fuerza del cambio/La Luz, Chillogallo	143.400	46.000	BEV + Junta Nacional de la Vivienda + IESS
Febres Cordero - Peñaherrera	1984 - 1988	Pan, techo y empleo/Solanda	55.200	104.000	BEV + Junta Nacional de la Vivienda
Borja -Parodi	1988 - 1992	Justicia y libertad/Carapungo, Carcelén	-	84.000	BEV + Junta Nacional de la Vivienda
Duran Ballén - Dahik	1992 -1996	Un nuevo rumbo /	-	75.000	MIDUVI + BEV
Abdalá Bucaram - Arteaga	1996 -2000	La Fuerza de los pobres/Un solo toque	-	13.000	MIDUVI + BEV
Mahuad - Noboa	1998 - 2003	Se lo que hay que hacer y como hacerlo / sn	-	23.000	MIDUVI + BEV + Sistema de Incentivos
Gutiérrez - Palacios	2003 -2007	Firmes con el cambio / sn	-	45.000	MIDUVI + BEV + Sistema de Incentivos
Correa - Moreno	2007-2012	Hasta la Victoria Siempre/Socio vivienda	100.000 por año	180.000	MIDUVI + BEV + Sistema de Incentivos (Bonos y Sistema de titulación) + IESS

sn: sin nombre

Fuentes: 1. MIDUVI, 2. HINOJOSA LARA, H. D. (2013). *El bono de la vivienda en el Ecuador: Su alcance y perspectiva, periodo 2007-2011*. Pontificia Universidad Católica del Ecuador, recuperado de <http://repositorio.puce.edu.ec:80/xmlui/handle/22000/5710>, pp. 35-36. 3. SALAZAR, P. (2013).

Transformaciones Inmobiliarias En El Distrito Metropolitano de Quito.

[https://www.academia.edu/38486340/Transformaciones Inmobiliarias en el Distrito Metropolitano de Quito](https://www.academia.edu/38486340/Transformaciones_Inmobiliarias_en_el_Distrito_Metropolitano_de_Quito)

4. SAYS, O.L. (2013). *Eslóganes de La Partidocracia En Campañas Electorales: 1979 – 2002 (II)*. El Viaje de Las Dos Lamentaciones (blog). 16 de diciembre de 2013. Recuperado de:

<https://kanquigua.wordpress.com/2013/12/16/esloganes-de-la-partidocracia-en-campanas-electorales-1979-2002-ii/>. [Consulta 20/05/19]

Elaboración: propia

En el período de 1972 a 1992 se construyeron 258.273 unidades de vivienda a nivel nacional a cargo del Banco Ecuatoriano de la Vivienda (BEV) y la Junta Nacional de la Vivienda (JNV), lo que significó un incremento considerable de viviendas construidas debido a la bonanza económica causada por la exportación petrolera. Dentro de este período tenemos la dictadura de Rodríguez Lara y el período democrático.

A nivel nacional en el período de gobierno dictatorial del general Rodríguez Lara (1972-1976), y mediante su plan de gobierno se definió como meta la construcción de 282.000 viviendas, de las cuales se construyeron aproximadamente 24.000 viviendas unifamiliares a través del BEV y JNV.

Sin embargo, es en el período democrático donde realmente el incremento de número de viviendas es substancial llegando a construirse 234.000 a nivel nacional. En el gobierno de Roldós se ofrecen 143.400 viviendas a nivel nacional, pero se construyen 46.000, dentro de las cuales en Quito se desarrollan los programas de vivienda multifamiliar La Luz y Chillogallo, entre otros. En la campaña electoral *Pan, techo y empleo* de Febres Cordero se ofrecen 55.200 viviendas, construyéndose al finalizar su período de gobierno un total de 104.000 viviendas a nivel nacional, dentro de las cuales se destaca el programa de vivienda *Solanda* al sur de Quito. En el gobierno del presidente Borja no se ofrece un número de viviendas específico en las propuestas de campaña, pero se construyen 84.000 viviendas.

El período de 1992 a 2007 se caracteriza por la creación del Ministerio de Desarrollo Urbano, Vivienda y Saneamiento, con lo que el Estado ya no gestiona, financia y construye directamente las viviendas de interés social, sino que inicia su rol como facilitador a través del Sistema de Incentivos de Vivienda (SIV) y los promotores inmobiliarios se encargan de la gestión y construcción de vivienda social. En este período se construyen 156.000 viviendas a nivel nacional a través de proyectos privados apoyados por el SIV mediante bonos de vivienda por lo que no se identifican grandes proyectos de vivienda en la ciudad de Quito, al nivel de los realizados por el BEV y la JNV, sino de menor envergadura. No así en la ciudad de Guayaquil, donde el MIDUVI ha desarrollado de la mano con promotores privados grandes proyectos como *Un solo toque* en el período del presidente Abdalá Bucaram, o *Sociovivienda* durante el período del presidente Rafael Correa.

Sin embargo, es necesario recalcar que durante el período de Correa se incrementó el bono de la vivienda del SIV de \$1.800 a \$3.600, con la fórmula A, B, C Ahorro, Bono y Crédito, con lo cual el número de proyectos y de unidades de vivienda construidas se incrementó significativamente, llegando a construirse 180.000 viviendas en ese período.

El actual presidente, Lenín Moreno, ofreció entregar 325.000 viviendas de interés social en su campaña electoral del 2017 mediante la Empresa Pública Casa para Todos, y luego cambió su propuesta en febrero del 2018 a 220.000 viviendas debido a la mala situación económica del país. De acuerdo a información de la Secretaría Técnica del Plan Toda Una Vida, el número de casas entregadas al 2018 bordearía las 20.000⁵². En la ciudad de Quito se destaca el proyecto *San Francisco de Huarca* que es parte del Plan Casa para Todos, y fue construido en el sector de Chillogallo, en el sur de la ciudad.

Programas de vivienda promovidos por el gobierno local

El Municipio de Quito ha buscado reducir el déficit de vivienda mediante modelos de alianza estratégica con instituciones públicas y asociación con instituciones privadas, organizaciones sociales como cooperativas de vivienda, entre otros. La oferta inicial de vivienda en el 2004 fue de 30.000 viviendas a través de este modelo, sin embargo hasta el 2008 solamente se habían edificado 6.371 unidades en los proyectos *Ciudad Quitumbe*, *Garrochal* y *Ciudad Bicentenario* de acuerdo a la rendición de cuentas del año 2008⁵³. Otros proyectos emblemáticos de vivienda social fueron *El Conde* en alianza con la Ex-Empresa Provincial de Vivienda (ordenanza aprobada con alrededor de 2000 viviendas), *Santa Prisca* en alianza con el Banco del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (BIESS), *San Enrique de Velasco*, Luluncoto.

⁵² CELI, E., (2019). "Las ofertas de campaña de Lenín se cumplen, pero con retraso" en *Primicias TV*. Quito-Ecuador. Recuperado de: <https://www.primicias.ec/noticias/politica/las-ofertas-de-campana-de-lenin-moreno-se-cumplen-pero-con-retraso/>. [Consulta 03/11/19]

⁵³ Véase: MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO. (2008). *Rendición Cuentas 2008 - Municipio del Distrito Metropolitano de Quito*. Quito-Ecuador. Recuperado de: <https://www.quito.gob.ec/index.php/ley-de-transparencia/2009/file/432-rendicion-cuentas2008>.

Actualmente el municipio a través de la Empresa Pública Metropolitana de Hábitat y Vivienda promueve y desarrolla proyectos habitacionales de interés social como son: *Ciudad Bicentenario* (2.123 viviendas), *Bellavista de Carretas* (634 viviendas), *La Mena* (408 viviendas), y *Victoria del Sur* (1132 viviendas).

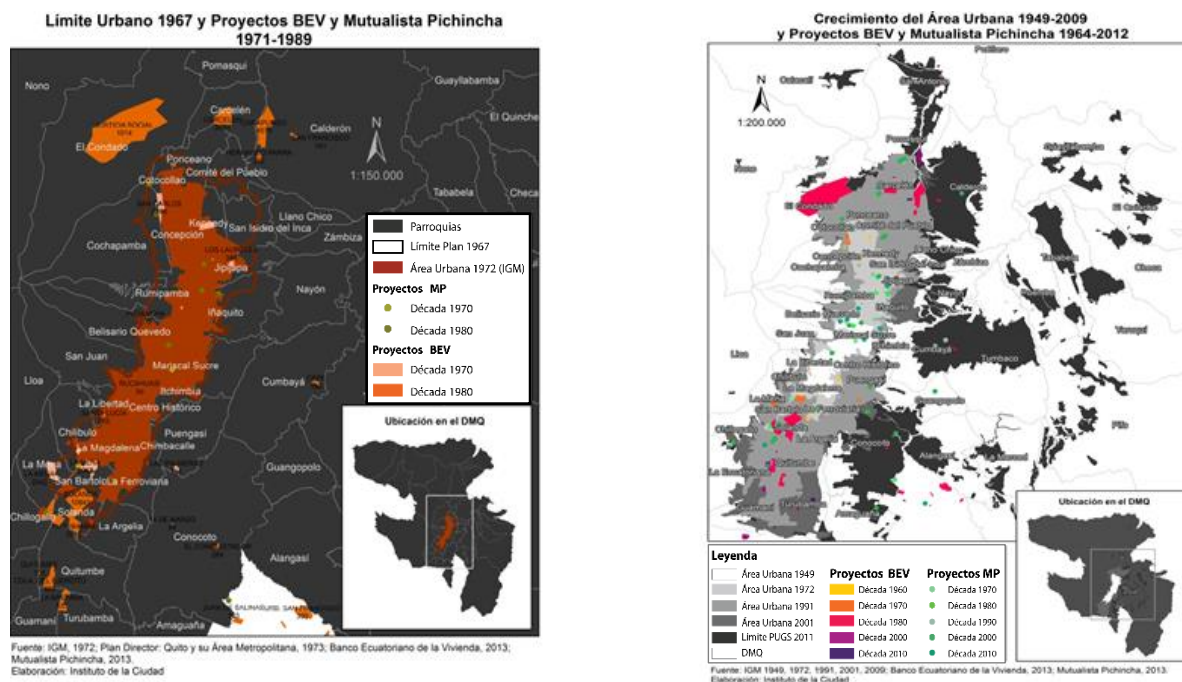
4.2 Catálogo de las actuaciones de vivienda social colectiva de promoción pública llevados a cabo en el período 1963-2014.

Como se menciona en el apartado anterior, las más grandes promociones de vivienda social del período 1963 a 1990 son las emprendidas por la Junta Nacional de la Vivienda y el Banco Ecuatoriano de la Vivienda. Sin embargo, es importante señalar el aporte del IESS en el financiamiento de viviendas para los sectores medio y medio altos e igualmente el papel de las mutualistas creadas para estimular los ahorros para vivienda de las clases populares, aunque en su gran mayoría han atendido a los sectores medio y alto de la población de Quito.

En la ciudad de Quito, las principales mutualistas son Mutualista Pichincha y la Mutualista Benalcázar. Estas dos mutualistas entre los años 1979 a 1983 lograron gestionar aproximadamente 3.000 operaciones de crédito a nivel del país, y entre todo el Sistema Mutualista en ese mismo período un aproximado de 6.000 créditos, lo que nos da una idea de la labor del mutualismo en este período sin distinción de vivienda unifamiliar o departamentos⁵⁴.

Los proyectos realizados en Quito por el BEV-JNV, y Mutualista Pichincha se presentan en los siguientes mapas en dos períodos: a la izquierda el período 1971-1989 con relación al límite del Plan de Quito de 1967 y la mancha urbana de 1972 de acuerdo a datos del IGM; y a la derecha proyectos del período de 1964-2012 con relación al crecimiento del área urbana de 1949 al 2009 y el límite urbano de acuerdo al Plan de Uso y Ocupación del Suelo de Quito del año 2011.

Figura 5. Proyectos BEV-JNV y Mutualista Pichincha de 1971 al 2012 y su relación con el crecimiento de la mancha urbana



Se puede ver en ambos mapas que los proyectos de vivienda social y clase media gestionados y construidos por el BEV y JNV han potenciado el crecimiento de la mancha urbana pues se han ubicado de manera general en el

⁵⁴ PEÑA C., T. (1984). *Ecuador: 20 años de vivienda*. Ensayo. JNV-BEV Gobierno Constitucional y MIDUVI, p. 93.

límite urbano de la ciudad de Quito o fuera del mismo. No así los proyectos de la Mutualista Pichincha ubicados en el centro-norte de la ciudad, ya que han sido viviendas dirigidas a clases medias y altas de Quito, es decir proyectos en los que el precio de suelo puede ser pagado por los propietarios. Por lo tanto, se revela la necesidad de que el gobierno local tome decisiones al respecto de la gestión del suelo para la producción de vivienda de interés social.

Catálogo de las actuaciones de vivienda social colectiva de promoción pública llevados a cabo en el período 1963-1990

Los proyectos realizados en este período se encuentran detallados uno a uno en el ANEXO 7.2 Catálogo de Promociones de Vivienda S JNV – BEV 1963-1984. El cuadro resumen que se presenta a continuación detalla el número de proyectos que se han realizado en este período, donde se puede notar que existen 59 proyectos de viviendas unifamiliares y 17 de multifamiliares, es decir que solamente el 22% del total de proyectos es de tipología multifamiliar (departamentos) en la ciudad de Quito.

Por otro lado, el número de soluciones unifamiliares (casas) es de 19.758 representando el 84% del total de soluciones habitacionales y el número de departamentos es de 3.690, es decir solamente el 16% del total de viviendas construidas en ese período. Partiendo de estos datos se puede estimar a grossa manera que se construyó un promedio de 176 departamentos por año. Esto refleja que a pesar del impulso que se dio a la construcción de vivienda colectiva en altura en esta época gracias a los grandes recursos financieros de la explotación petrolera, este aún era un inicio y la construcción de vivienda unifamiliar fue mucho mayor.

Cuadro 21. Resumen - Catálogo de promociones de vivienda JNV-BEV - período 1963-1984

RESUMEN CATALOGO PROYECTOS JNV-BEV 1963 - 1984							
Año (Período)	Número de Proyectos				Número de Soluciones		
	u	M	Mixtos	Total	u	M	Total
1963 - 1978	43	14	2	59	8.190	2.874	11.064
1979 - 1984	16	3	1	20	11.568	816	12.384
Total general	59	17	3	79	19.758	3.690	23.448

u: Unifamiliar (No. Casas)

M: Multifamiliar (No. Departamentos)

Fuente: PEÑA C., T. (1984). *Ecuador: 20 años de vivienda. Ensayo.* JNV-BEV Gobierno Constitucional y MIDUVI.

Elaboración: propia

Luego del análisis realizado a los proyectos de vivienda de interés social del período 1963-1990 promovidos por la Junta Nacional de la Vivienda (JNV) y Banco Ecuatoriano de la Vivienda (BEV), es decir financiado por el sector público, es necesario mencionar en ese mismo período, el aporte de las mutualistas e Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), como promotores de proyectos de vivienda de interés social de gran escala.

Catálogo de las actuaciones de vivienda social colectiva de promoción pública llevados a cabo en el período 1991-2007

A partir de la creación del Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI), los proyectos se realizan de forma privada con el apoyo de los bonos para vivienda nueva provisto por el gobierno nacional y que forman parte del Sistema de Incentivos para la Vivienda (SIV). El cuadro a continuación detalla el resumen del número de soluciones habitacionales construidas en Quito en el periodo 1998-2006 por año y el número de viviendas mejoradas con el apoyo del MIDUVI mediante el SIV:

Cuadro 22. Resumen promociones de vivienda SIV - periodo 1998-2006

RESUMEN PROYECTOS 1998 AL 2006		
AÑO	No. Soluciones (vivienda nueva)	Mejoramiento
1998	2.058	
1999	4.102	83
2000	5.701	2.634
2001	1.370	1.099
2002	279	852
2003	186	807
2004	407	1.395
2005	234	496
2006	96	236
Total general	14.433	7.602

Fuente: MINISTERIO DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA (MIDUVI)

Elaboración: Propia

En este período la información entregada por el MIDUVI, para el desarrollo de esta investigación tiene menor detalle que la del período del 2008 al 2014 que trataremos a continuación, puesto que no se aportan datos sobre el número de departamentos construidos en el período. Sin embargo a continuación presentamos los datos obtenidos y se realizará el análisis con respecto al período anterior en referencia al número de viviendas nuevas construidas sin discriminar si éstas son unifamiliares (casas) o multifamiliares (departamentos).

El número total de viviendas construidas entre 1963 y 1984 (período de veinte y un años) es de 23.448 unidades, lo que se puede estimar como 1.117 viviendas construidas por año. Mientras que para el período de 1998 a 2006 (ocho años) se construyen 14.443 viviendas, y se estimarían 1.804 viviendas construidas por año, es decir que se entendería que existe un incremento entre ambos períodos.

Catálogo de las actuaciones de vivienda social colectiva de promoción pública llevados a cabo en el período 2008-2019

En este período, se analiza la información entregada por el MIDUVI del 2008 al 2014, con el detalle de número de proyectos multifamiliares y número de departamentos construidos en Quito en la etapa mencionada. Es así que el Cuadro 23. Resumen - Catálogo de promociones de vivienda SIV - período 2008-2014 (p.56) muestra la construcción de 131 proyectos y un total de 14.174 de departamentos en la ciudad, lo que correspondería a un promedio estimado de 2.362 soluciones habitacionales en altura terminados al año.

Cuadro 23. Resumen - Catálogo de promociones de vivienda SIV - período 2008-2014

RESUMEN PROYECTOS 2008 AL 2014			
AÑO	No. Proyectos (multifam.)	Area promedio (m2)	No. Soluciones (depart.)
2008	23	63,25	2.085
2009	6	58,33	160
2010	84	45,85	5.236
2011	2	69,48	49
2012	2	43,00	310
2013	6	58,21	487
2014	8	61,19	5.847
Total general	131	57,04	14.174

Fuente: MINISTERIO DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA (MIDUVI)

Con respecto al período inicial de 1963 a 1984, donde se estimaría la construcción de un promedio de 176 departamentos al año, en este período se incrementaría en más de diez veces el número promedio de soluciones construidas por año, ya que en esta etapa se estima la construcción de 2.362 departamentos por año. Este monumental incremento en el número de departamentos construidos se debe en buenas cuentas a tres factores:

- La consolidación de la tipología de departamentos en conjuntos multifamiliares en la ciudad de Quito, sobre todo en la meseta central o hipercentro.
- En el 2007 el valor del bono vivienda del SIV se duplicó causando el aumento del número de proyectos multifamiliares en toda la ciudad.
- Por otro lado, también se debe considerar en este período el boom inmobiliario que vivió el país entre el año 2008 al 2014 a raíz de los grandes ingresos económicos producto del alto precio de venta del petróleo.

El detalle pormenorizado año a año de los proyectos de este período se puede revisar en el Anexo 7.3 Catálogo de Promociones de Vivienda SIV MIDUVI – 2008-2014.

Conviene mencionar el aporte del Sistema Mutualista y el IESS a la construcción de proyectos de vivienda social en altura entre los años 1990 al 2014, es decir los dos últimos períodos de esta investigación, pues a pesar del cierre de la Mutualista Benalcázar, han representado un aporte a la reducción del déficit de vivienda sobre todo de clase media-baja, y media. El aporte del Mutualismo a partir de ese período hasta la actualidad sigue siendo destacable.

4.3 Criterios de Selección de los casos de estudio

Con el fin de analizar los casos de estudio más representativos por períodos en el Distrito Metropolitano de Quito (DMQ), se han considerado primeramente los proyectos investigados de la ciudad que corresponden a los cortes cronológicos determinados en la metodología de este estudio.

Se han evaluado también los demás criterios de selección que constan en el *Y finalmente se eliminan los proyectos que no* cumplen con más de dos tipologías de vivienda, ya que se considera la diversidad de tipologías como una cualidad positiva al contemplar departamentos con diversos programas, que lleguen a más tipos de usuarios y a sus diferentes necesidades.

Cuadro 24. Selección de los Casos de Estudio (p.57), como son tamaño de la promoción, mayor tamaño por promotor y variedad tipológica, considerando únicamente como unidades de vivienda a analizar a los departamentos más no a las casas, por tratarse de un estudio de vivienda social en altura.

Al respecto se ha recopilado información de proyectos de tamaño medio y alto que van entre las 204 a 1500 departamentos y se han descartado aquellos menores a 250 unidades. Los proyectos más numerosos, es decir con más de 1000 unidades de vivienda, generalmente han sido desde los años setenta aquellos construidos por promotores públicos, tanto estatales como municipales, como es el caso de proyectos de la Junta Nacional de Vivienda (JNV) – Banco Ecuatoriano de la Vivienda (BEV), o como la Empresa Pública de Habitat y Vivienda del Municipio de Quito. Sin embargo, ha existido también inversión privada de gran escala en proyectos de vivienda social a partir de la creación de los bonos de vivienda por parte del MIDUVI, pero no de manera generalizada.

Por otra parte, se han eliminado también los proyectos de menor tamaño por promotor ya que se consideran más representativos los de mayor tamaño para el caso de varios proyectos por promotor.

Y finalmente se eliminan los proyectos que no cumplen con más de dos tipologías de vivienda, ya que se considera la diversidad de tipologías como una cualidad positiva al contemplar departamentos con diversos programas, que lleguen a más tipos de usuarios y a sus diferentes necesidades.

Cuadro 24. Selección de los Casos de Estudio

Cuadro de Selección de Casos de Estudio									
Datos del Proyecto			Criterios de selección						
No.	Nombre Proyecto/Plan/Programa	Promotor	No. viv (dtos)	1 Cronología*3	2 Ubicación	3 Tamaño promoción	4 Mayor tamaño/promotor	5 Variedad tipológica	6 Promotor privado gran experiencia *4
				1970-2019	Quito	más de 250 uv		más de 2	más 20 años
Proyectos Públicos									
1	San Carlos, La Merced	JNV - BEV	1594	1974	Norte	cumple	cumple	cumple	N/A
2	Mena I	JNV - BEV	1173	1974	Sur	cumple	no cumple	X	X
3	Mena II	JNV - BEV	960	1975	Sur	cumple	no cumple	X	X
4	Solanda	JNV - BEV	740	1978-1983	Sur	cumple	no cumple*1	X	X
5	Sol del Sur Mz F_etapa 1 (Ciudad Quitumbe)	Empresa Provincial Vivienda	247	2004	Sur	no cumple	X	X	X
6	El Roble	Empresa Provincial Vivienda	204	2006	Norte	no cumple	X	X	X
7	Sol del Sur Mz G y H_etapa 2 (Ciudad Quitumbe)	Empresa Provincial Vivienda	306	2007	Sur	cumple	cumple	cumple	N/A
8	Victoria del Sur	Empresa Habitat y Vivienda	1132	2010	Sur	cumple	no cumple	X	X
9	Ciudad Bicentenario	Empresa Habitat y Vivienda	2500	2013	Norte	cumple	cumple	cumple	N/A
10	La Mena	Empresa Habitat y Vivienda	408	2013	Sur	cumple	no cumple	X	X
11	Bellavista de Carretas	Empresa Habitat y Vivienda	634	2013	Norte	cumple	no cumple	X	X
12	San Francisco de Huarca	E.P Ecuador Estratégico	618	2017	Sur	cumple	cumple	cumple	N/A
Proyectos Privados									
13	Condominios El Inca	Mutualista Benalcázar	760	1976	Norte	cumple	cumple	cumple*2	punt.extra, ver*4
14	Chillogallo	Mutualista Benalcázar	466	1980	Sur	cumple	no cumple	X	X
15	Sierra Mirador	Eco&arquitectos	285	2006	Centro sur (periferia)	cumple	cumple	cumple	punt.extra, ver*4
16	Vallermoso II	Eco&arquitectos	262	2011	Conocoto	cumple	no cumple	X	X
17	Bellavista del Sur	BMV Inmobiliaria S.A Ing. Juan Merino Monje	3000	2014	Chillogallo	cumple	cumple	no cumple	X
18	Ciudad Serrana	Serracit S.A	1389	2014	Cutuglahua	cumple	cumple	no cumple	X
Conclusiones				todos cumplen	todos cumplen	Eliminar 5 y 6	Eliminar 2-4, 8,10,11,14,16	Eliminar 17, 18, quedan 1,7,9,12,13,15	Quedan 1,7,9,12,13,15

Notas:

*1 Para la aplicación de criterios de selección se consideran datos de vivienda colectiva en altura (departamentos), no se consideran datos de casas.

*2 En el caso de los condominios el Inca, el proyecto presenta una sola tipología de departamentos. Sin embargo, su selección es importante por ser representativo de las promociones de mutualistas, y por tener Premio Ornato de la Ciudad.

*3 Los períodos cronológicos considerados son:

1970-1990 1991-2007 2008-2019

*4 Se considera con una puntuación extra a los proyectos de promotor privado con experiencia de más de 20 años en vivienda social o promotor del sistema mutualista.

Fuente: PEÑA C., T. (1984). *Ecuador: 20 años de vivienda. Ensayo*. JNV-BEV Gobierno Constitucional y MIDUVI
Elaboración: Propia

Como razones complementarias de selección o de puntuación extra se han seleccionado proyectos de promotores privados con más de veinte años de experiencia en vivienda de interés social o promotores del sistema mutualista por considerarse que representan la realidad del desarrollo de los proyectos de vivienda social en altura del DMQ. En estos casos se encuentran los proyectos de Eco&Arquitectos, Empresa Provincial de Vivienda, Mutualista Benalcázar y Empresa Pública Ecuador Estratégico, que detallamos a continuación:

Eco&Arquitectos es una empresa constructora con experiencia de 37 años en el sector inmobiliario y un número aproximado de 16.000 unidades de vivienda construidas. En el ámbito de la vivienda social ha desarrollado más de 20 proyectos de vivienda de interés social de media y alta envergadura articulados al bono de la vivienda del MIDUVI. El proyecto seleccionado de esta empresa constructora es *Sierra Mirador*, pues es un proyecto de vivienda colectiva de interés social, que a más de cumplir con los criterios de selección determinados, representa la actuación del sector privado en el ámbito de vivienda de interés social.

La Ex-Empresa Provincial de Vivienda (hoy absorbida por las Empresas Públicas Pichincha) nace inicialmente con el nombre de COVIPROV y pertenece, desde su creación en el año 1999, al Gobierno Autónomo Descentralizado

Provincial de Pichincha, por lo que es de naturaleza pública. En este período ha desarrollado en el DMQ alrededor de 4.000 unidades de vivienda entre unifamiliares y multifamiliares para sectores de bajos y medios recursos económicos, incluyendo en un inicio financiamiento directo.

La Empresa Pública Ecuador Estratégico (hoy Empresa Pública Casa para Todos) se crea el 5 de septiembre del 2011, como empresa pública encargada de planificar, diseñar, evaluar, ejecutar e implementar proyectos del Programa Casa para Todos financiado por el Gobierno Nacional. En este contexto desde su creación ha desarrollado varios proyectos emblemáticos como Huarcay, que ha sido elegido como caso de estudio y será analizado más adelante. En lo que va del año 2019 la Empresa Pública Casa para Todos reporta la construcción de 2.784 viviendas a nivel nacional, lo que nos muestra la importancia de considerar esta empresa.

La Mutualista Benalcázar, tal como se ha detallado en el numeral 1.4.2 *Catálogo de las actuaciones de vivienda social colectiva de promoción pública llevados a cabo en el período 1963-2014*, ha desarrollado, gestionado, construido y financiado una gran cantidad de promociones de vivienda sobre todo de viviendas en altura en Quito, como son: Plan *Conjunto Chillogallo* con 466 departamentos y 20 talleres vivienda, *Conjunto Pablo Huras* de 100 departamentos, *Condominios El Inca* de 760 departamentos, *San Sebastián del Norte* con 326 departamentos y 14 viviendas taller, *Conjunto Habitacional El Batán* con 420 departamentos, *Multifamiliares Las Casas* con 45 casas, y el *Conjunto Habitacional San Pedro Claver*, entre otros. En esta investigación se selecciona a los *Condominios El Inca* como proyecto representativo de la Mutualista Benalcázar y del Sistema Mutualista, por ser la promoción de vivienda de mayor tamaño y por tener la distinción de Premio *Ornato de la ciudad*.

Para este estudio nos centraremos en la tipología de departamentos de una sola planta, quedando para un momento posterior el análisis de la tipología de departamentos dúplex (en dos plantas). Esto debido a que no todos los casos de estudio seleccionados cuentan con esta tipología de departamento en dos plantas, siendo necesario un estudio pormenorizado al respecto que no ha sido considerado en los alcances de esta investigación. Este es el caso de los proyectos: *Ciudad Bicentenario* que tiene departamentos desarrollados en una y dos plantas, y *Sol del Sur* que únicamente tiene departamentos dúplex.

Por lo tanto, los proyectos de vivienda que se analizarán a continuación son:

- *San Carlos, La Merced* (Luluncoto, Carcelén)
- *Condominios el Inca*
- *Conjunto Sierra Mirador*
- *Ciudad Bicentenario*
- *Huarcay*

4.4 Análisis de los diferentes y principales proyectos de vivienda de interés social.



Figura 6. Ubicaciones de Casos de Estudio

4.4.1 San Carlos, La Merced



Datos Principales:

Diseño: Arq. Eudoro Ordoñez
Promotor: BEV - JNV
Año del proyecto: 1973-1976
Localización: noroccidente de Quito

Densidad edificatoria: 136 viv/ha
Densidad poblacional: 278hab/ha
Composición familiar: 4 hab/viv
Índice habitab. prom.: 18 m2/hab



Figura 7. Ubicación proyecto San Carlos

El Plan Habitacional San Carlos se construye en los años 70's por la Junta Nacional de la Vivienda JNV y se lo concibe como una pequeña ciudad satélite con un total de 1594 departamentos organizados en bloques multifamiliares, 945 viviendas unifamiliares, 3 centros educativos, 2 centros comunitarios, 6 centros de servicio y 36 locales comerciales.

Este proyecto es uno de los primeros y principales proyectos realizados en la ciudad de Quito, con 4 tipos diferentes de departamentos dentro de los que destaca el más pequeño de 57 m², que fue copiado idénticamente en otros proyectos en diferentes zonas de la ciudad como en el proyecto de *Luluncoto* al Sur y el conjunto *Carcelén* al norte de la ciudad

San Carlos fue diseñado para familias jóvenes de clase media baja. El financiamiento lo otorgó el Banco Ecuatoriano de la Vivienda, mediante créditos hipotecarios a bajas cuotas mensuales, **lo que facilitó** el acceso a la vivienda de ese estrato social.



Figura 8. Foto exterior del conjunto, edificios bien mantenidos.

Tipologías departamentos:

En esta investigación se analizará únicamente la vivienda colectiva en altura, es decir los denominados en esa época bloques multifamiliares que se encuentran ubicados a lo largo de la Av. Mariscal Sucre.

En el Plan Habitacional San Carlos tenemos cuatro tipos de departamentos, y son:

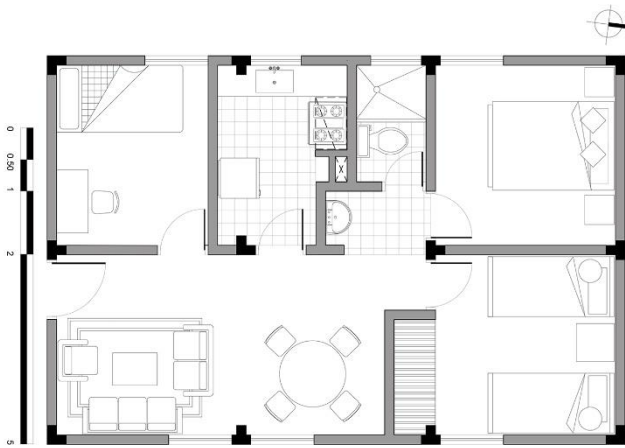


Figura 9. Planta departamento tipo E

Departamento tipo E – Área 56,27m²

Sala.
Cocina
3 dormitorios
1 baño

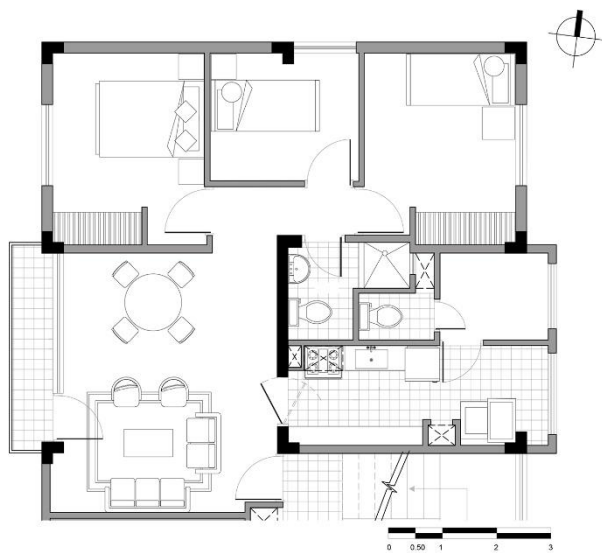


Figura 10. Planta departamento tipo F

Departamento tipo F – Área 74,62 m²

Sala
Comedor
Cocina baño familiar
3 dormitorios
Área de lavado y secado
Zona de servicios con higiénico

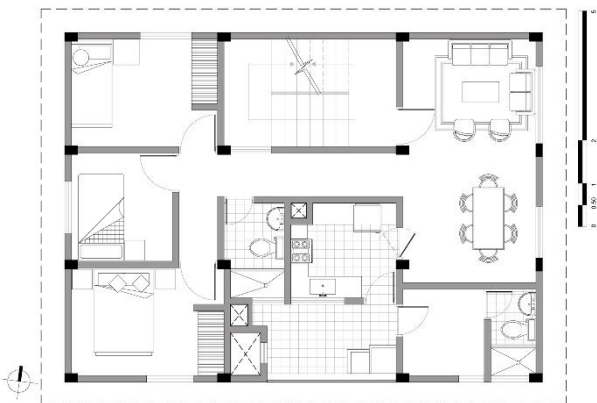


Figura 11. Planta de departamento tipo G

Departamento tipo G – Área 79,31 m²

Sala
Comedor
Cocina baño familiar
3 dormitorios
Área de lavado y secado
Zona de servicios (dormitorio de servicios) con baño.

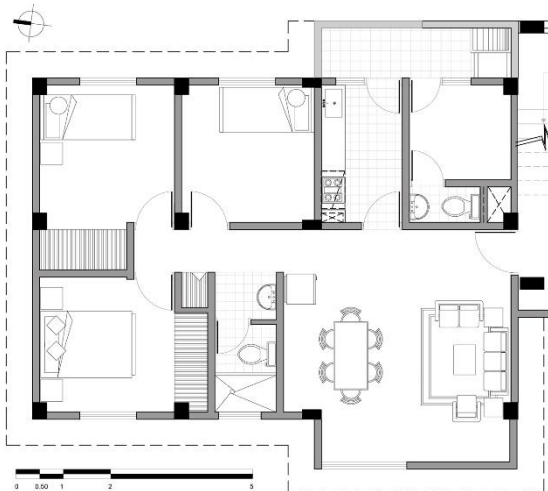


Figura 12. Planta de departamento tipo H

Departamento tipo H – Área 78,21 m²

Sala
Comedor
Cocina baño familiar
3 dormitorios
Área de lavado y secado
Zona de servicios con baño completo
(dormitorio de servicio)

Apreciación del estado actual del conjunto y modificaciones

Tras casi 50 años de haber sido construidos estos conjuntos presentan varias modificaciones que son visibles desde el exterior del proyecto entre estas irregularidades tenemos:

- Áreas verdes y juegos infantiles descuidados.
- Ocupación de las áreas libres con parqueaderos.
- Accesos peatonales al conjunto estrechos, tipo callejones y con una iluminación artificial deficiente.
- No existe homogeneidad y coherencia en el color de las fachadas, son pocos los bloques que mantienen una buena apariencia, falta de mantenimiento de los acabados exteriores.
- las delimitaciones exteriores del conjunto tienen diferente altura y materiales, algunos son de bloque, otros de malla y algunos son más altos de lo que la norma permite y tienen cerco eléctrico, lo que no ayuda a la imagen del conjunto y nos habla de la falta de organización y una directiva que controle todas estas intervenciones.
- Cerramientos con grafitis, y en mal estado de conservación.
- Se puede evidenciar la construcción de cuartos en las terrazas, destinadas al área de secado de los bloques multifamiliares como uso principal y cambiados a dormitorios o trasteros como uso adquirido.
- En los parqueaderos generales (patio) se evidencian cubiertas individuales para algunos



Figura 13. Foto exterior del conjunto



Figura 14. Foto exterior del conjunto



Figura 15. Foto exterior del conjunto



Figura 16. Foto exterior del conjunto
Fuente. Propia



Figura 17. Foto interior sala-comedor

vehículos que no ayudan a una imagen uniforme.

- En algunos parqueaderos laterales o frontales del conjunto se observan construcciones ilegales para negocios o tiendas de abarrotes, fruterías.
- Se evidencia ampliaciones de las áreas sociales (sala-comedor) de los departamentos hacia los balcones. Algunos respetan el antepecho de la fachada original, otros se realizan con ventanas piso-techo, modificando el aspecto original de la fachada.
- Contaminación ambiental y auditiva por encontrarse cercano a una vía expresa de la ciudad, lo que además provoca que se ensucien las fachadas con residuos de combustión.
- Se evidencia la eliminación de algunos balcones los cuales los utilizaron para ampliar el departamento.
- Se han realizado modificaciones en baños y cocinas
- Interiormente se han botado paredes para realizar cocinas tipo americana
- Ampliación de la cocina botando paredes del cuarto lateral

De lo descrito anteriormente, se evidencia la dificultad de controlar las modificaciones o apropiaciones ilegales de los diferentes espacios del conjunto (construcciones informales). Es decir que con el paso del tiempo el conjunto no ha logrado una cohesión social adecuada, no existe una buena organización y administración, lo que se refleja en la falta de una estética armónica del conjunto. Todos estos aspectos serán analizados con mayor detalle en el desarrollo de esta investigación.

ANÁLISIS POR DEPARTAMENTOS TIPO

En el conjunto se tiene 4 tipos de bloques diferentes, que claramente pertenecen a grupos socio económicos bajos y medios y como la investigación se centra en los grupos más desfavorecidos se analizarán con más detalle los departamentos más pequeños tipo E y F.

Generalidades

En los diferentes bloques y plantas del conjunto hay varios elementos que son comunes y que se describen y analizan a continuación



Figura 18. Foto interior dormitorio



Figura 19. Foto interior cocina



Figura 20. Cocina



Portero eléctrico



Medidor de agua

Figura 21. Foto de servicios básicos

Revestimientos:

Dormitorios, sala y comedor:

- Las paredes son de bloque aligerado, enlucidas con mortero de cemento y alisadas con empaste. El acabado final es con pintura color blanco, así se entregaban los departamentos, estas con el tiempo han sido retocadas y ponemos encontrar diferentes acabados en paredes como: estucado papel, tapiz, entre otros.
- El material de recubrimiento de los pisos es de parquet, madera natural tratada, cepillada y encerada, con el tiempo este material ha sido renovado en muchos departamentos en los cuales se ha optado por piso flotante, (piso laminado sintético) simulación madera.

Baños:

Los baños están recubiertos por azulejos de 10 x 10 cm estos han sufridos más cambios estéticos que de función, renovando sus revestimientos, con materiales más actuales como la cerámica o el porcelanato.

Cocina:

Las cocinas son las áreas que más cambios han sufrido en área y función, aumentando espacios de almacenamiento, derrocando paredes para ampliar su capacidad y función e instalando nuevos aparatos eléctricos como lavadoras, secadoras, calentadores de agua eléctricos y tanques termo eléctricos.

Dentro de las mismas los materiales originales de recubrimiento de paredes y pisos era el azulejo de 10 x 10 cm que se disponía en la totalidad del piso y en ciertas áreas de las paredes, por encima del mesón de cocina.

Instalaciones

Eléctricas:

Cada espacio estaba dotado con una sola toma doble de 110 V, haciendo que con el tiempo aparezcan adecuaciones improvisadas y anti técnicas, como cableados eléctricos, extensiones, instalaciones de internet, las mismas que satisfacían las necesidades del propietario en su momento, las mismas que se convertían en un riesgo al no ser realizadas por un profesional.



Figura 22. Foto de instalaciones sanitarias y lavandería

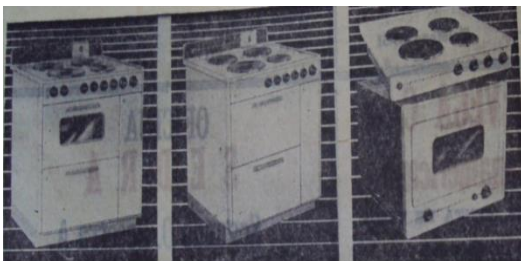
Sanitarias: Las tuberías son de acero galvanizado y conducen agua fría únicamente, con el tiempo se han hecho adecuaciones, superficiales para incorporar aparatos eléctricos como lavadoras y secadoras de ropa, así como calentadores eléctricos.

Telecomunicaciones:

Según la normativa de Quito para construir nuevos proyectos y ser aprobados deben estar en terrenos que cuenten con todos los servicios básicos dentro de las cuales las instalaciones de telecomunicación o cobertura de internet es una condicionante.

Energía:

Solo en el baño, específicamente en el área de la ducha se generaba el único punto de agua caliente a través de duchas eléctricas que trabajaban a 110v. Los lavamanos, lavaplatos y demás aparatos sanitarios solo tenían puntos de agua fría, por la dificultad que supone hacer nuevas instalaciones de tuberías en los departamentos ha hecho que estas sigan funcionando así hasta la actualidad en la mayoría de casos, pero también podemos ver que se ha optado por calentadores de agua instantáneos en algunos departamentos, lo que ha requerido una instalación para poder repotenciar los transformadores y medidores de los departamentos, pues estos nuevos equipos funcionan a 220 v.



Cocinas marca Husqvarna, El Mercurio 1963

Figura 23. Foto de cocinas antiguas

En los años 70 las cocinas funcionaban con queroseno o gasolina en la mayoría de los casos, con el tiempo se ha ido cambiando por cocinas que funcionan con tanques de gas. Este combustible tenía y tiene hasta la actualidad un subsidio del estado, mismo que lo hace muy accesible. Por otro lado, el gobierno con la construcción y puesta en funcionamiento de las nuevas centrales hidroeléctricas desde el año 2015, ha apostado por sustituir las cocinas de gas por cocinas eléctricas o de inducción, creando toda una campaña para este propósito y vendiendo las cocinas y cocinetas de inducción con sus respectivas ollas. Los costes de estas cocinas se cargan a las planillas de luz y se pueden pagar hasta en 5 años. Este cambio supone algunos beneficios para las personas que tienen que cargar los tanques de gas para llevarlos a sus departamentos.



Cocina Philips, El Mercurio 1964



Reverbero Svea El Mercurio 1964

Figura 24. Fotos históricas de cocinas usadas en Ecuador

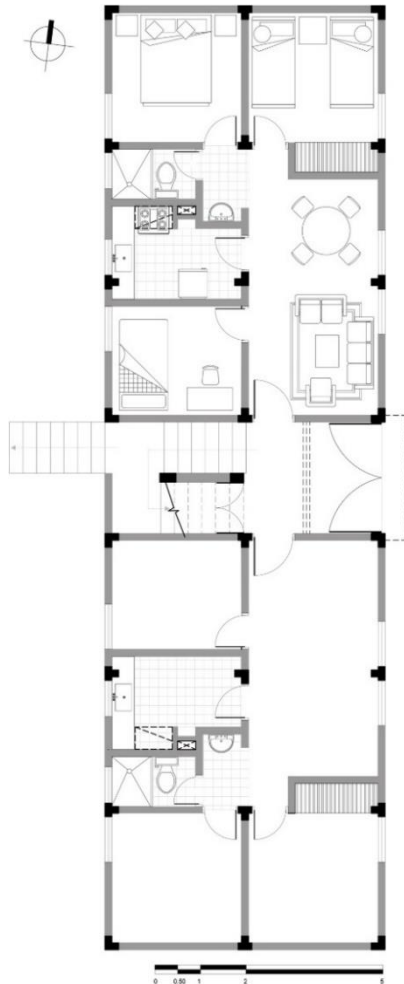


Figura 25. Planta tipo bloque E

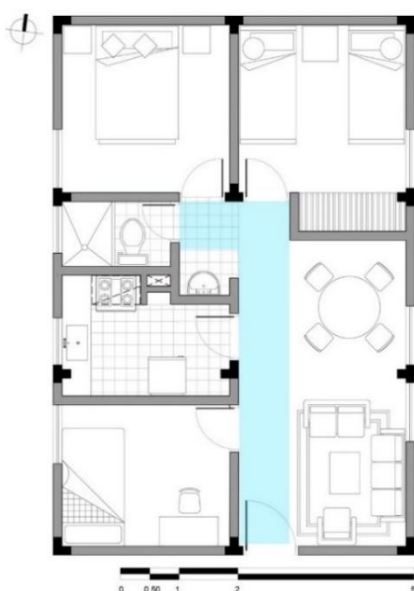


Figura 26.. Análisis de circulación general
Fuente. Propia

Análisis por departamento tipo

Departamento tipo E:

El bloque de departamento tipo E tiene una escalera central que distribuye dos departamentos por piso idénticos.

Carece de accesibilidad para personas con movilidad limitada, no posee ascensor ni rampas de acceso al mismo.

El departamento tiene 56,27 m² repartidos en 3 dormitorios, sala, comedor, cocina y 1 baño completo. Pensado para un núcleo familiar de 5 personas por lo que se ha colocado el mobiliario correspondiente a ese núcleo familiar.

Carece de fluidez espacial pues todos sus ambientes están particionados, al presentarse estructura independiente, existe la posibilidad de hacer algunas modificaciones derrocando algunas paredes.

Circulación.

Tiene una circulación principal lineal directa que comunica todos los espacios del departamento de manera efectiva y optimizada. El interior de los diferentes espacios del departamento las circulaciones son muy reducidas debido al poco espacio libre entre las paredes y los muebles, pero al hablar de espacios mínimos en viviendas de interés social es lo que generalmente se encuentra.

Dormitorios:

En este departamento de tres dormitorios solo uno de ellos tiene espacio de almacenamiento propuesto por el diseñador, por lo que los usuarios tienen que pensar la mejor forma de equipar estos dormitorios con su respectiva área de almacenaje

Equipado para albergar a cinco personas: familia biparental con tres hijos, uno de los dormitorios está separado del área privada por lo que se podría utilizar como estudio, oficina independiente o bien, para un pariente o visitante ocasional.

En el dormitorio principal cabe únicamente una cama doble con dos veladores. En los otros dormitorios las camas son simples y han de ir adosadas a la pared para optimizar el espacio de circulación o en su defecto utilizar camas literas. Espacios con iluminación y

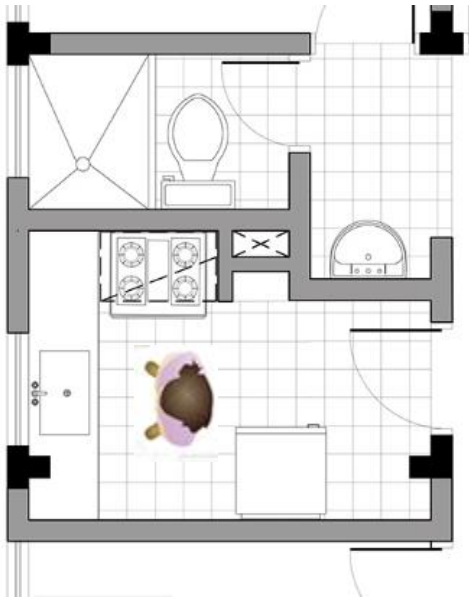


Figura 27. Área especializada de cocina y baño



Figura 28. Foto del baño familiar

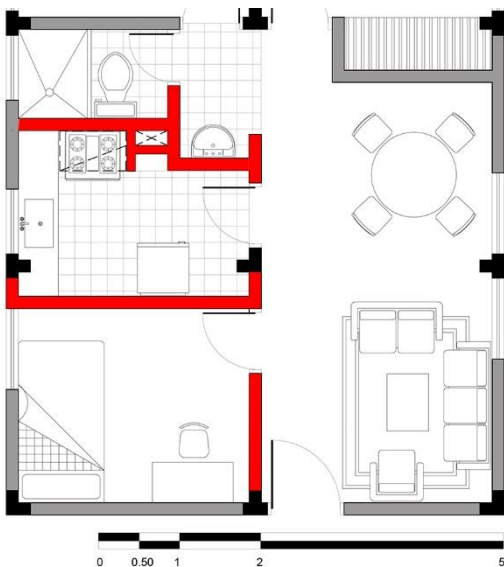


Figura 29. Paredes que permiten posibles modificaciones

ventilación natural orientados este oeste lo cual favorece para una correcta entrada del sol.

Área especializada.

Una característica a rescatar es el tener las zonas especializadas de baño y cocina juntas, en un mismo núcleo húmedo tanto en el departamento como en el edificio.

Este aspecto facilita que se puedan hacer reformas al departamento sin que las instalaciones se vean afectadas.

Dicha solución contribuye también a optimizar los recursos en cuestión de instalaciones y ductos. En este caso en particular todas las instalaciones sanitarias están pasando por pared, lo cual representa un problema si se quiere mover pares pues hay que tener en cuenta este aspecto en las reformas que se quieran hacer.

Baño familiar:

Hay un solo baño completo (lavamanos, inodoro y ducha) para toda la familia. En función de la mejor utilización se ha separado el lavabo del área de la ducha e inodoro. Así, mientras una persona ocupa el inodoro o la ducha otra puede ocupar el lavamanos de forma independiente.

El lado mínimo del baño es de 1.10 m y el espacio libre que queda entre el inodoro y la pared es de apenas 28 cm, demasiado estrecho para pasar a la ducha.

La apertura de la puerta en este baño hacia adentro también representa un problema al momento de cerrar el espacio porque el espacio interior es demasiado pequeño. El baño está equipado con lo mínimo necesario sin contar con espacios de almacenamiento, por lo que el propietario es el encargado de poner gabinetes para guardar cepillos de dientes, pasta dental, algún medicamento entre otros y algún mueble bajo que nos sirva para guardar cosas como detergente, papel higiénico, secadora de cabello, jabones entre otros.

Cocina: Las dimensiones de la cocina cumplen con el lado mínimo según la norma actual, pero no con el área mínima necesaria para departamentos de tres dormitorios. Es estrecha y la ubicación de la nevera y cocina rígidas. No tiene una capacidad de almacenamiento optimizada. Carece de muebles altos y poca área de trabajo en mesón. Se puede observar en la Fig. 27 con la persona en el interior lo estrecha e



Figura 30. Remodelación interior cocina



Figura 31. Remodelación cocina-desayunador



Figura 32. Foto de sala-comedor remodeladas

incómoda que resulta ser esta cocina con capacidad de trabajo de una sola persona por vez. Durante la década de los setenta estaría destinado básicamente a la señora de la casa, quien se ocupaba de todos los quehaceres del hogar.

Esta cocina podría ampliarse derrocando la pared que comparte con el dormitorio tres como se ve en la figura 29.

A su vez, también el baño podría sufrir alguna modificación para ampliarse al realizar estas tareas, siempre y cuando el número de ocupantes de fuese menor a cuatro o cinco personas y no se necesitara de este dormitorio como tal.

Como se puede observar en las fig. 30 y 31, la cocina ha sido remodelada y el espacio de almacenamiento se ha optimizado.

Sala Comedor:

La sala y el comedor se fusionan en una misma área cuyo lado mínimo en la actualidad, según la norma de arquitectura y urbanismo en la ciudad de Quito es de 2,70m incluyendo la circulación. Criterio que no comparto pues todos los espacios deberían estar libres de circulación para poder equiparlos correctamente y optimizar su funcionamiento. Asumiendo este criterio este espacio sí cumpliría con la normativa actual, pues para la fecha en la que se construyeron estos departamentos no existía una normativa detallada, simplemente se hablaba de vivienda para clase obrera de hasta 60 m².

En la fig. 29 se muestra en color rojo las paredes que podrían derrocar para generar espacios más amplios, principalmente de la cocina y baño familiar, siempre y cuando el número de miembros de la familia no necesite de este espacio para dormitorio.

En las fig. 30, 31 y 32 podemos observar un ejemplo de este cambio donde se sacrificó uno de los dormitorios para tener una cocina abierta, cambiando el acceso a la misma y dotándola de espacios de almacenamiento.

Estructura:

La estructura es de hormigón armado sobre una malla modulada de 3 x 3 m entre ejes. En este proyecto la forma de las columnas es muy peculiar con secciones en forma de L y T, que se trataban de adaptar a los espacios interiores para integrarse en las paredes. Pero en espacios como las cocinas quedan sobresalidas, invadiendo el espacio del mesón y ensuciando de

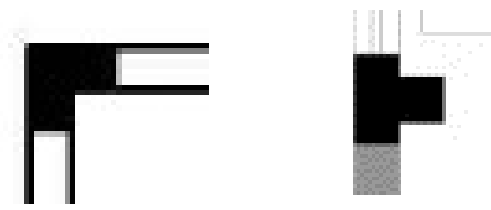


Figura 33. Detalle de estructura

alguna forma el espacio en general, que de por sí ya resultaba pequeño y poco funcional.

Este tipo de estructuras porticadas nos permiten realizar modificaciones en el interior sin temor de afectar la parte estructural del edificio, dando la posibilidad de que estas viviendas se transformen y adapten a nuevas formas de vida y de ocupar el espacio, así como también a otros tipos de familia con menor número de miembros.



Figura 34. Foto de iluminación departamento

Ventilación e iluminación

El departamento cuenta con tres frentes libres de obstáculos, utilizando solo dos frentes o lados del mismo para iluminar y ventilar naturalmente todas las áreas del departamento, las ventanas originales son pequeñas de 1x 1,1 m con perfiles de hierro. Con el tiempo, algunos departamentos han ampliado el tamaño de las ventanas y cambiado a perfiles de aluminio, lo que ha dado como resultado la descomposición de las fachadas.



Figura 35. Foto exterior bloque multifamiliar

Conclusiones:

- En estos departamentos es donde menos intervenciones se han hecho, tanto en terrazas, como en modificaciones interiores y material de perfilería de ventanas. Las familias que aquí viven son las de menores posibilidades económicas y eso se refleja en las fachadas de los edificios,
- Este departamento optimiza sus circulaciones.
- La cocina es uno de los espacios de uso más intensivo dentro del hogar que debe optimizar su distribución y en su medida ser mejorable y adaptable permitir la incorporación de mobiliario adecuado ver fig. 36, pero es el más desfavorables y no mantiene una proporción adecuada para un departamento de tres habitaciones con una capacidad de cinco personas como estructura media de la familia.
- Se entregan los departamentos sin muebles de cocina, solamente con el mesón de hormigón.
- El tercer dormitorio se encuentra separado del área íntima y vinculado más hacia el área social, por lo que podríamos considerarlo como un estudio o la posible área para ampliar la cocina.
- El área de lavado y secado se encuentra en la terraza. En muchos casos estas áreas se han



Figura 36. Foto cocina remodelada

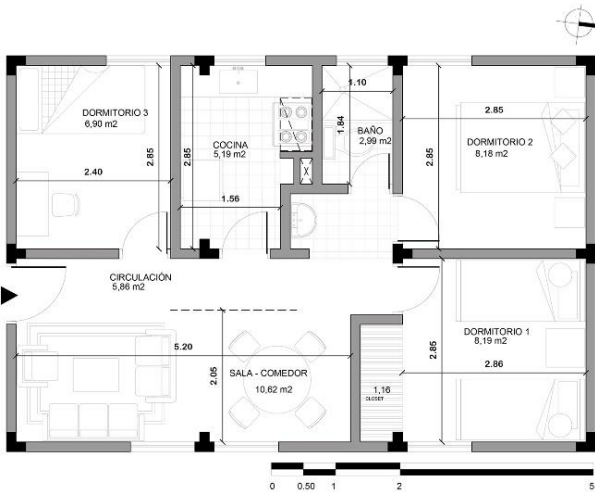


Figura 37. Comparación de los lados y áreas mínimas



Figura 38. Foto departamento tipo E, remodelado

Cuadro 26. Análisis funcional y evaluación, cumplimiento y normativa municipal

Fuente. Propia

Espacio	m2			lado min ml			%
	norma	proyecto	cumple	norma	proyecto	cumple	
sala	13	5,88	no	2,7	2,05	no	12,01
comedor		4,78		2,7	2,05	no	9,767
cocina	6,5	5,11	no	1,55	1,5	si	10,44
dorm1	9	8,18	no	2,5	2,85	si	16,71
dorm2	8	8,18	si	2,2	2,85	si	16,71
dor3	7	6,9	si	2,2	2,4	si	14,1
closet 1	0,74	1,17	si	0,74	1,68	si	2,391
baño	2,5	2,87	si	1,2	1,1	no	5,864
circulación		5,87					11,99
área útil		48,94					100
área bruta		56,27					
área paredes		7,33					

convertido en pequeños cuartos para trasteros donde colocar máquinas de lavar y secar.

- Se debería equipar adecuadamente los espacios uno de los principales problemas con ocasión a la visita a los departamentos es que por el poco espacio de almacenamiento que tienen todo está a la vista y un poco desordenado.
- La estructura del departamento permite que se puedan hacer varias modificaciones y transformaciones interiores al departamento, respetando las áreas húmedas, que tienen por cuestión de instalaciones y dotación de agua potable permanecer en el mismo sector.

Cuadro de relación porcentual entre los diferentes ambientes de la vivienda.

En este cuadro podemos observar las áreas mínimas y lado mínimo de los espacios de la vivienda y compararlos con los de la normativa actual, excluyendo de los espacios como la sala y el comedor el área de circulación que debe ser despejada y libre amueblamiento y considerando el ancho de circulación de 80 cm establecido en el gráfico de circulación. Cabe mencionar que solo existe un clóset y que la normativa también nos exige que todo dormitorio debe tener su área mínima de almacenamiento, para considerarse como tal.

Cuadro 25. Relación porcentual entre área privada, colectiva y de servicios

Fuente. Propia

Espacio o Área	m2	%
área privada	24,43	56,72
área colectiva	10,66	24,75
área servicios	7,98	18,53
Total	43,07	100
Total+Área de circulación= área útil	48,94	

Proyecto: San Carlos - Multifamiliar Tipo E

Plantilla de valoración integral 1

Método de Valoración Integral de la Vivienda

Sociedad

Adecuación a grupos familiares



Accesibilidad



Desjerarquización



Espacios de trabajo



Espacios de almacenamiento



Equipamiento



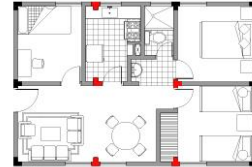
Amoblamiento



Tecnología

Incidencia sistema estructural en el espacio

- sistema que afecta al espacio
- sistema que se pierde en mampostería



Agrupación de áreas húmedas

- en el edificio
- en la vivienda
- instalaciones registrables



Adaptabilidad / Perfectibilidad

- elemento a demorar
- elemento móvil
- elemento desmontable



Innovación tecnológica

- materiales reciclables y reciclados
- componentes prefabricados
- sistemas inteligentes
- se adapta al cambio de la matriz energética
- sistemas de redes de telecomunicación



Tipo de acabados

- gama alta
- gama baja
- gama media
- sin acabados



Basado en: J.M. Montaner, Z. Muxí, y D. Falagán, (2011), Herramientas para habitar el presente. La vivienda del Siglo XXI

1

Recursos

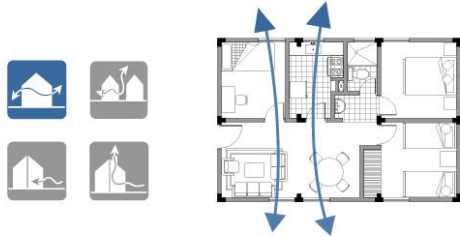
Aprovechamiento pasivo

- fachadas consideran orientación
- fachada ventilada
- doble muro
- galería - invernadero
- galería - umbráculo
- patio térmico

Aprovechamiento activo

- célula fotovoltaica
- colector solar para agua caliente sanitaria
- colector solar para calefacción
- cubierta vegetal
- recogida de aguas de lluvia

Ventilación cruzada



Eficiencia



Residuos y reciclaje

- recogida selectiva individual
- recogida selectiva colectiva
- recogida neumática
- facilidades para la desconstrucción

Instalaciones y servicios complementarios

	EXISTENTE	ADAPTADO	PROYECTADO
aire acondicionado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
calefacción	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
internet	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
fibra óptica	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
telefono fijo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
televisión por cable	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Percepción

Calidad espacial

- calidez arquitectónica
- profundidad visual
- fluidez espacial
- concatenación ambiental
- intimidad

Iluminación natural



Altura



espacios doble altura



atillos almacenamiento



adecuación altura al ámbito

Mutabilidad

- particiones móviles o eliminables
- persianas interiores
- mobiliario desplegable



Rehabilitación

Tipo de intervención



reforma



rehabilitación



recuperación edificación patrimonial

grado

interior

envolvente

estructura



Basado en: J.M. Montaner, Z. Muxí, y D. Falagán, (2011), Herramientas para habitar el presente. La vivienda del Siglo XXI

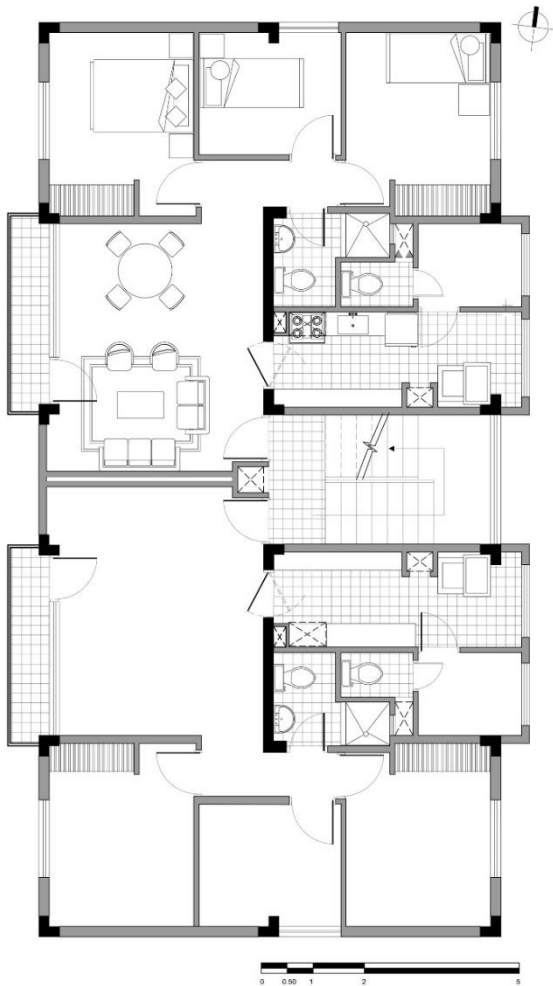


Figura 39. Planta Bloque tipo F.

Departamento tipo F:

Este bloque de departamentos distribuye mediante una escalera central dos departamentos idénticos de 74,62 m² y con cinco pisos de altura, carece de accesibilidad universal no posee ni rampas ni ascensores y la topografía del conjunto es muy irregular por lo que representa un problema para los adultos mayores o personas con algún tipo de lesión o impedimento de caminar,

El departamento de 74,62 m² consta de sala, comedor, cocina, tres dormitorios, un baño completo familiar, área de lavado, área de secado en terraza, dormitorio de servicio, con un inodoro y un balcón.

Cabe aclarar que el espacio que se encuentra denominado como dormitorio de servicio aparece así en los planos aprobados en el municipio, pero en la realidad este espacio es tan pequeño que se utiliza como cuarto de máquinas y de planchado.

Pensado para un núcleo familiar máximo de cinco miembros y una persona que se encargue del arreglo de la casa.

Todos los espacios están particionados por lo que carece de fluidez espacial. Al ingresar, el único espacio abierto que podemos observar es la sala y el comedor, sin embargo, el tipo de estructura que maneja de columnas y vigas nos permitirían realizar algunas modificaciones al espacio, cabe señalar que la estructura no es prefabricada se realiza todo el proceso de encofrado y fundido de columnas, vigas y losas en el sitio.

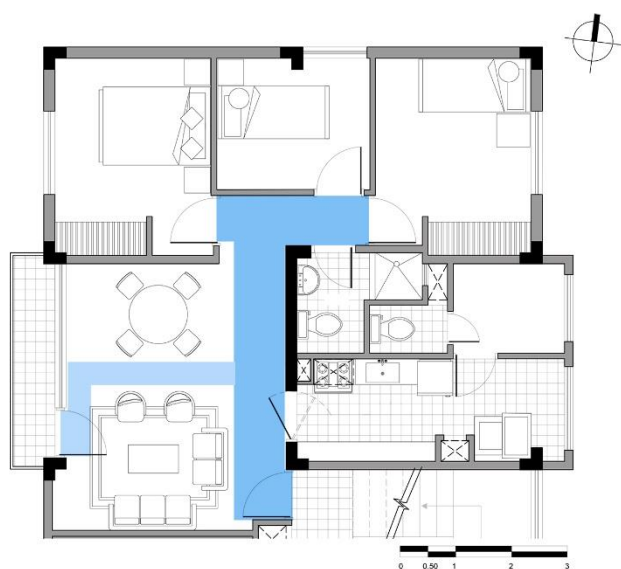


Figura 40. Análisis de circulación general.

Circulación.

El recorrido a los diferentes espacios es directo y se ve optimizados desde la entrada pasando por el área de servicios (cocina) hasta el área privada (dormitorios).

La circulación hacia el interior de los dormitorios es la mínima necesaria equipando los espacios con el mobiliario mínimo necesario para dormir, prácticamente sin espacio para complementar en amueblamiento con escritorios en el caso de los hijos del hogar o espacio para colocar un televisor. ver fig. 40

Dormitorios

El departamento consta de 3 dormitorios para la familia. Capacidad máxima diseñada para de 5 miembros: papá, mamá y 3 hijos, si en uno de los dormitorios se colocan camas literas de una plaza.

Dos de los dormitorios de familia tienen espacio de almacenamiento (clóset) que cumplen con el área y lado mínimo requeridos.

El dormitorio principal está equipado con una cama de dos plazas y dos veladores, no cabe otro mueble debido a las dimensiones del mismo.

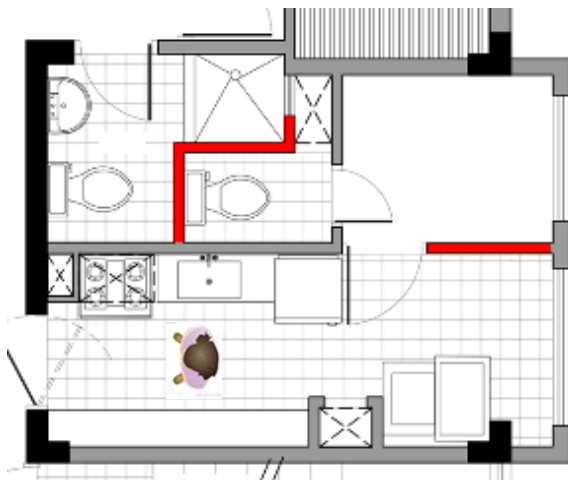


Figura 41. Área especializada de cocina y baño

En el otro dormitorio con clóset cabe una cama de plaza y media o en su defecto una cama litera para que sea ocupado por dos personas con espacio para un velador y un mueble pequeño como escritorio para hacer deberes.

El dormitorio que se encuentra en el medio es mucho más pequeño que los otros dos y carece de espacio de almacenamiento y puede amoblarse con una cama de plaza y media y un velador.

El área de servicio es demasiado estrecha, en el que entra prácticamente solo una cama de $\frac{1}{2}$ plaza, sin espacio de almacenamiento y el resto del área se va en la circulación que necesita para acceder al inodoro. Espacio poco funcional, además estamos hablando de las clases socio económicas más desfavorecidas de los 70 década, por lo que ese espacio se suele utilizar más como trastero o cuarto de planchar y doblar la ropa, hoy en día ni siquiera se contempla la posibilidad de contar con un espacio destinado para el personal de servicio y mucho menos que viva en el departamento.

Área especializada.

En este departamento podemos observar que las zonas húmedas o especializadas se encuentran juntas en un mismo núcleo: cocina, baño, área de lavado y el inodoro del cuarto de servicio. Esto se repite en cada planta del edificio, por lo que podemos decir que se maneja con eficiencia este aspecto. Además, tiene ductos de instalaciones, aspecto que facilita el proceso de verificación o daño de las ramas principales de las instalaciones de agua y luz, nos permite tener más posibilidades de reformas dentro del departamento sin temor de afectar a otros propietarios del edificio y sabiendo por donde van las instalaciones principales desde el exterior hacia los departamentos.

Baño familiar.

Hay un solo baño completo (lavabo, inodoro y ducha) para toda la familia, cumple con un área mínima de acuerdo a la actual normativa, pero uno de sus problemas es el área de la ducha que se encuentra en un espacio de .85 x .85 cm rodeado por paredes en sus tres lados. No cuenta con iluminación ni ventilación natural, sino que ventila a través de un ducto y su iluminación es netamente artificial.

Sin embargo, este espacio es susceptible de modificación y ampliación derrocando paredes y uniéndose al área del inodoro que existe en el dormitorio de servicio como puede verse en la fig. 41 donde se grafian en color rojo las paredes que se podrían eliminar.

No existe espacio de almacenamiento para ropa de baño como toallas o albornoz o bata de baño, ni para el almacenamiento de productos del baño como papel



Figura 42. Foto baño familiar



Figura 43. Fotos cocina y área de lavado

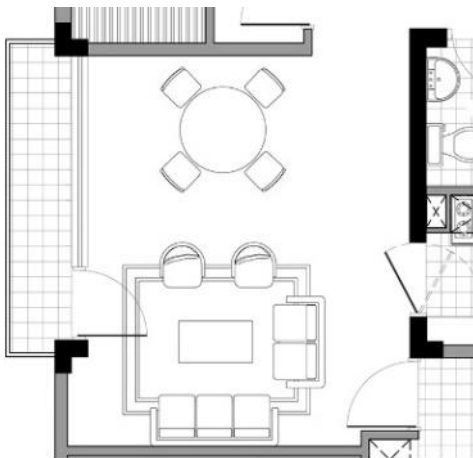


Figura 45. Área de sala – comedor



Figura 44. Foto del uso de balcones

higiénico, jabones y demás utensilios propios de este espacio.

Cocina.

La cocina es alargada con un ancho 1,84 m que permite dos mesones enfrentados a 1,03 m (menor a la norma actual de 1,10 m). De un lado tenemos los equipos básicos como la cocina el lavaplatos y la nevera dejando muy poca área de mesón para trabajo. Frente a esta área tenemos otro mesón de .35 m en donde podemos colocar pequeños electrodomésticos como el microondas, licuadora entre otros y área de trabajo como para picar diferentes productos. Hay que señalar que los espacios se entregan con un mesón de hormigón dejando libre el espacio bajo el mismo provisto para el almacenamiento. Depende de cada propietario cómo equipe y acondicione el espacio. Cerca de la ventana tenemos el área de lavado en donde encontramos la piedra de lavar con su respectivo tanque. Para acceder al área de servicio hay que pasar por la cocina y el área de lavado. En varios casos se ha ampliado la cocina tomando el área de lavado y se ha optado por equipar el área de servicio con la lavadora y piedra de lavar. El secado de la ropa se realiza en la terraza donde cada departamento tiene su propio espacio, que en varios casos se ha modificado y se han construido trateros, incluso hasta dormitorios.

Sala y comedor

La sala y el comedor tiene un área combinada de casi 12m² /15,32 excluyendo las circulaciones. Maneja una buena proporción en la que podemos tener una sala bien amoblada y un comedor moderado de hasta seis personas. Tiene una salida hacia un balcón que, en algunos casos, sirve de trastero para dejar las bicicletas u algún otro artículo del hogar, en otros departamentos se puede observar que se incorpora el balcón para ampliar la sala y el comedor. Esto depende mucho de la directiva del edificio o el conjunto. Al ser un proyecto tan grande estos se dividen por sectores y grupos de edificios y tiene políticas diferentes sobre las cosas que se permiten o no hacer. Así podemos observar en las fotografías edificios bien cuidados pintados y arreglados con sus balcones prácticamente libres como en la fig. 45 y otro con los balcones tomados para ampliar en espacio interior cómo en la fig. 46, la orientación de las ventanas está optimizada de este a oeste, así entra sol a este espacio en horas de la tarde cuando se está poniendo el sol. Tiene una buena iluminación natural con ventanas grandes y la ventilación cruzada para refrescar el ambiente se obtiene a través las ventanas de la sala y comedor hacia el área de cocina y lavado. La cocina no podrá



Figura 46. Fotos exteriores – iluminación modificación de ventanas y balcones.

vincularse al área social (cocina abierta) debido a que la pared que divide estos espacios es estructural y no puede botarse.

Estructura

El sistema estructural se basa en columnas, vigas y losas de hormigón armado, las columnas adoptan formas en L y T de dimensiones mayores a las de la planta tipo E que tratan de perderse en las paredes haciendo que el espacio luzca más limpio sin aristas que incidan en el espacio, solo en el dormitorio central podemos observar que la columna entra en el espacio, limitando así el tipo de amueblamiento y la circulación. También encontramos un diafragma estructural en el centro del departamento.

Ventilación e iluminación.

Es un recinto con tres frentes que cuenta con iluminación y ventilación natural necesaria y suficientes para los principales espacios del departamento. Los baños son los únicos espacios que carecen de iluminación natural y la ventilación se la obtiene a través de ductos.

Conclusiones.

- Agrupa las áreas húmedas o especializadas.
- Ventilación cruzada
- La estructura permite hacer cambios en la distribución interior del departamento y adaptarla a nuevas formas de vivir y ocupar el espacio, así como al número de miembros de la familia si este es menor a cinco que sería la capacidad máxima.
- El área de secado se encuentra en la terraza, que en varios casos se ha convertido en trasteros o dormitorios adicionales, yendo en contra de la norma y convirtiéndose en construcciones informales que carecen de autorización del municipio (Ayuntamiento) y del estatuto de los edificios.
- El área de servicio, ya no funciona como tal, sino que es un espacio que se ha destinado para el almacenamiento de ropa de cama, para realizar las tareas de planchado de ropa o se adecuado para tener en ese espacio equipos como lavadora secadora y utensilios de limpieza.
- Debido a la estrechez de la cocina, en muchos de los casos se ha tomado el área de lavado para extender sus funciones y su capacidad de almacenaje como podemos ver en la fig. 43.

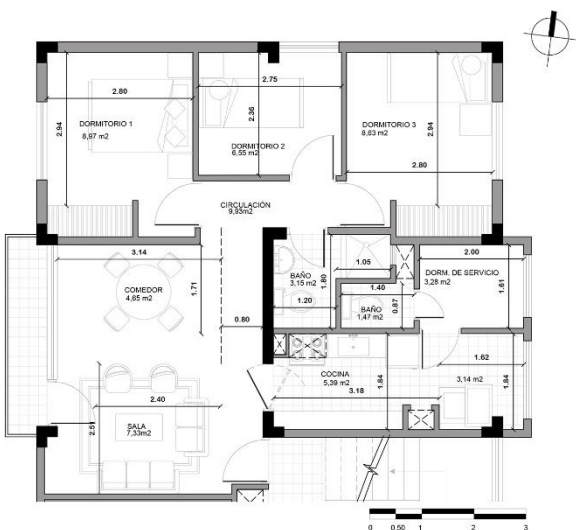


Figura 47. Comparación de los lados y áreas mínimas

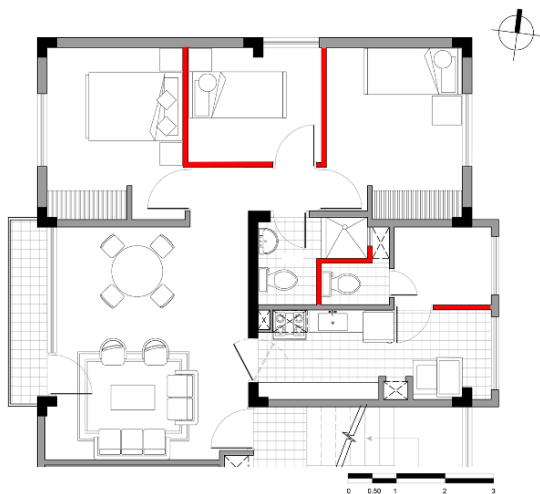


Figura 48. Paredes que permiten posibles modificaciones

Departamento San Carlos tipo f							
cuadro de áreas, lados mínimos de la vivienda y comparativa con la ordenanza actual							
Espacio	m2			lado min ml			%
	norma	proyecto	cumple	norma	proyecto	cumple	
sala	13	15,32	si	2,7	3,14	si	22,65
comedor		0		2,7	3,14	si	0
cocina	6,5	5,39	no	1,55	1,84	si	7,97
dorm1	9	8,97	si	2,5	2,8	si	13,26
dorm2	8	6,55	no	2,2	2,36	si	9,685
dorm 3	7	8,63	si	2,2	2,8	si	12,76
closet 1	0,74	0,98	si	0,6	0,6	si	1,449
closet 2	0,74	1,1		0,6	0,6	si	1,626
baño	2,5	2,87	si	1,2	1,1	no	4,244
area de lavado	3	3,14	si	1,3	1,62	si	4,643
dorm. Servicio	6	3,28	no	2	1,61	no	4,85
baño servicio	2,5	1,47	no	1,2	0,87	no	2,174
circulación		9,93					14,68
área útil		67,63					100
área bruta		74,62					100
área paredes		6,99					

Cuadro 27. Análisis funcional y evaluación, cumplimiento y normativa municipal

Fuente. Propia

Relación porcentual entre área privada, colectiva y de servicios			
Espacio o Área	m2		%
área privada	26,23		38,78
área colectiva	15,32		22,65
área servicios	16,15		23,88
Total	57,7		100
Total+Area de circulación= área útil	67,63		

Cuadro 28. Relación porcentual entre área privada, colectiva y de servicios

Fuente. Propia

- Las viviendas están siendo modernizadas y para esto se están colocando instalaciones especiales de 220 v necesarias para los nuevos equipos eléctricos como cocinas de inducción, calentadores y duchas eléctricas de última generación.
- No existe sistemas de clasificación y desalojo de la basura.
- No cuenta con ascensores o rampas.
- Las cocinas funcionan con tanque de gas y es un problema para la mayoría transportar el mismo, teniendo en cuenta que hasta para acceder a las plantas bajas hay que subir y bajar gradas.
- Después de lavar la ropa esta tiene que ser trasladada hasta el piso de terraza para secarse. Lo cual conlleva una molestia sobre todo para las personas de la tercera edad.
- La falta de control tanto de las administraciones zonales (ayuntamiento) y de la administración del conjunto o de cada bloque de departamentos han ocasionado que se den construcciones e intervenciones ilegales en los edificios, teniendo como consecuencia el deterioro del mismo.
- En general hay muchas familias que siguen viviendo aquí desde sus inicios, en estos casos el número de ocupantes se ha reducido.
- Cabe señalar que estos departamentos, si bien están direccionados a los sectores sociales con menos recurso económicos, no podríamos hablar de estratos bajos económicamente hablando sino a un grupo social de jóvenes profesionales y trabajadores clase media baja a media que cumplían los requerimientos para acceder al préstamo que se otorgaba para adquirir el departamento.
- La cocina es uno de los espacios que más problemas presenta debido a su forma alargada y a su ancho que no permite el trabajo simultaneo de más de dos personas.
- El departamento se ajusta a las áreas mínimas necesarias salvo la cocina, el área de servicio y el dormitorio central, que independiente del área no funcionan adecuadamente

Proyecto: San Carlos - Multifamiliar Tipo F

Plantilla de valoración integral 1

Método de Valoración Integral de la Vivienda

Sociedad

Adecuación a grupos familiares



Accesibilidad



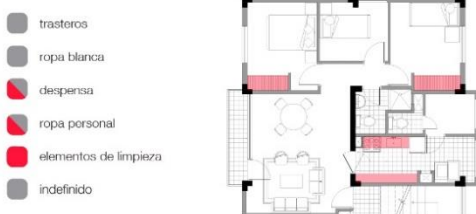
Desjerarquización



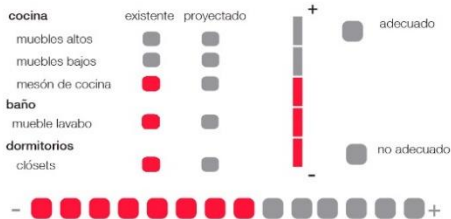
Espacios de trabajo



Espacios de almacenamiento



Equipamiento



Amoblamiento



Tecnología

Incidencia sistema estructural en el espacio



Agrupación de áreas húmedas



Adaptabilidad / Perfectibilidad



Innovación tecnológica



Tipo de acabados



Basado en: J.M. Montaner, Z. Muxí, y D. Falagán, (2011), Herramientas para habitar el presente. La vivienda del Siglo XXI

Recursos

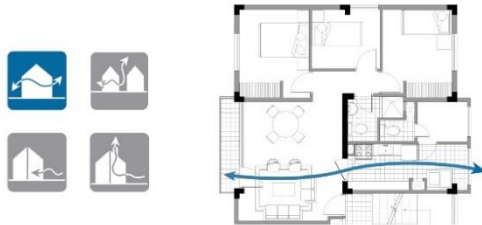
Aprovechamiento pasivo

- fachadas consideran orientación
- fachada ventilada
- doble muro
- galería - invernadero
- galería - umbráculo
- patio térmico

Aprovechamiento activo

- célula fotovoltaica
- colector solar para agua caliente sanitaria
- colector solar para calefacción
- cubierta vegetal
- recogida de aguas de lluvia

Ventilación cruzada



Eficiencia



Residuos y reciclaje

- recogida selectiva individual
- recogida selectiva colectiva
- recogida neumática
- facilidades para la desconstrucción

Instalaciones y servicios complementarios

	EXISTENTE	ADAPTADO	PROYECTADO
aire acondicionado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
calefacción	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
internet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
fibra óptica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
telefono fijo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
televisión por cable	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

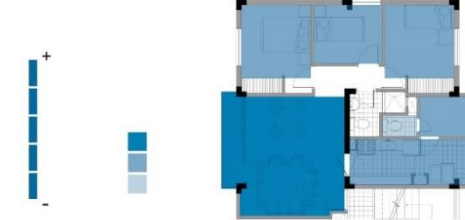


Percepción

Calidad espacial

- calidez arquitectónica
- profundidad visual
- fluidez espacial
- concatenación ambiental
- intimidad

Iluminación natural



Altura

- espacios doble altura
- altillos almacenamiento
- adecuación altura al ámbito

Mutabilidad

- particiones móviles o eliminables
- persianas interiores
- mobiliario desplegable

Rehabilitación

Tipo de intervención

- reforma
 - rehabilitación
 - recuperación edificación patrimonial
- grado
- interior
 - envolvente
 - estructura



4.4.2 Condominios El Inca

Datos Principales:

Diseño: Arq. Eudoro Ordoñez,
Arq. Fernando Najas.
Promotor: Mutualista Benalcázar
Año del proyecto: 1976-1980
Localización: norte de Quito

Densidad edificatoria: 138 viv/ha
Densidad poblacional: 760 hab/ha
Composición familiar: 5,5 hab/viv
Índice habitab. prom.: 11,50 m2/hab



Figura 49. Ubicación proyecto condominios el Inca



Figura 50. Foto exterior del conjunto

En el período de 1976 a 1980 la Mutualista Benalcázar, una de las principales mutualistas del país, construye el proyecto denominado *Condominios El Inca*. Con 760 departamentos, 4.180 habitantes a 1985⁵⁵, y una densidad poblacional bruta de 760 hab/ha, es decir, una densidad alta para la ciudad de Quito, se constituye en uno de los primeros y principales proyectos de vivienda colectiva de la ciudad en los años 70's. El diseño incluía un centro comercial con doce locales comerciales, una guardería, un local para la administración, tres consultorios médicos, sala y terraza comunal, cancha de indorfútbol, básquet, tenis, una pista de patinaje y un edificio de parqueaderos de cuatro pisos.

El proyecto fue diseñado para familias jóvenes de clase media, media-baja en la periferia de la ciudad, en un área de fábricas, donde el suelo era más barato en esa época. La Mutualista Benalcázar se encargaba del diseño, construcción y financiamiento de estas viviendas, lo que permitió abaratar los costos para los beneficiarios.

Apreciación del estado actual del conjunto y modificaciones

Este conjunto fue ganador del premio ornato de la ciudad, debido a su diseño urbanístico, ya que logra una acertada combinación de áreas verdes con vegetación alta y baja, atractivas áreas recreativas, circulaciones peatonales, senderos para bicicletas, equipamientos, comercio y vivienda. Un particular cuidado para

⁵⁵ Según información en: NAVARRETE, G., VALENCIA, N., y ZABALA, M. (1985). *Unidad Vecinal en Carretas para sujetos de Crédito del Sistema Mutualista*. Tesis de Grado. p. 145, 146, 170. Quito: Universidad Central del Ecuador.

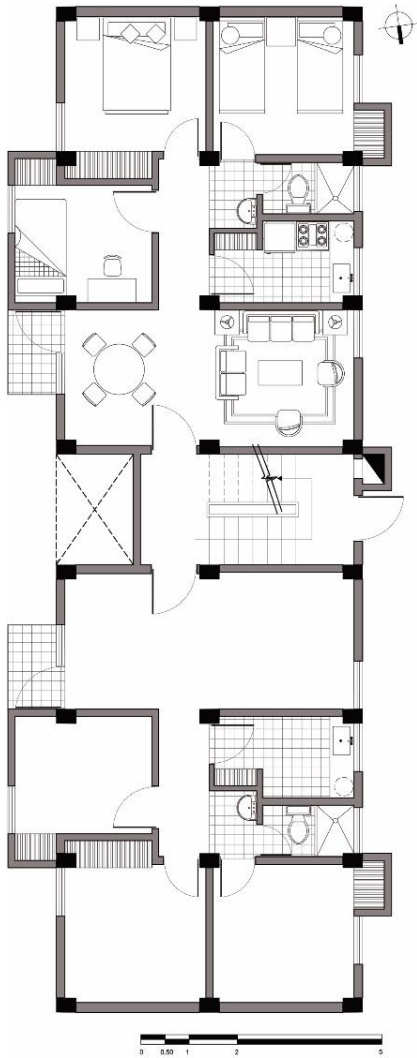


Figura 51. Planta departamento condominios el Inca

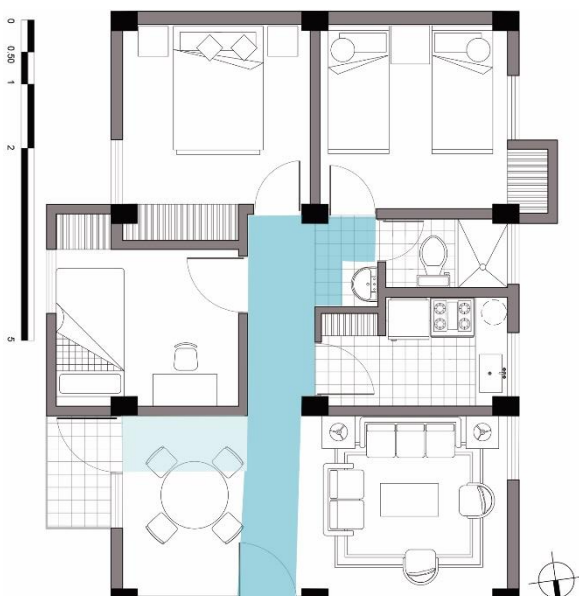


Figura 52. Análisis de circulación general

distribuir adecuadamente las áreas verdes, que constituyen un 44,6% del área del lote, y áreas recreativas alrededor de los bloques de vivienda.

recreativas alrededor de los bloques de vivienda. Además, el diseño proporciona espacios públicos para una convivencia adecuada, ya que se organiza alrededor de una gran plaza cívica central rodeada por el centro comercial, área verde, equipamientos y edificios de vivienda. El proyecto de los *Condominios El Inca* se concibe, al igual que el proyecto de *San Carlos*, como una mini ciudad o ciudad satélite, donde se puede vivir hacia el interior.

Tipologías departamentos:

El proyecto cuenta únicamente con una tipología de departamentos, de un área de 63,29 m². El bloque es de cinco pisos de altura, con dos departamentos por planta, es decir un total de diez departamentos. Cada bloque tiene una escalera central que comunica dos departamentos idénticos de 63,29 m² + 1,76 m² de balcón. Y un ducto para eliminación de los desechos diarios de los departamentos, los mismos que caen en contenedores móviles que luego son trasladados fuera del conjunto. Sin duda este implemento facilita las tareas de desalojo de desechos diarios del departamento sobre todo cuando hay que bajar cinco pisos con las fundas de basura que muchas veces se perforan y pueden ir ensuciando el piso y emitiendo malos olores.

Los departamentos no están diseñados ni adaptados para personas con problemas de movilidad, como personas en sillas de ruedas adultos mayores o personas con lesiones entre otros, debido a lo estrecho de sus circulaciones.

Los bloques de departamento están contruidos de ladrillo. Parte de esta materialidad la podemos apreciar en su exterior donde se deja al descubierto como parte del diseño. Otras áreas han sido enlucidas y alisadas con mortero.

El espacio para lavar y secar la ropa, se localiza en la planta de terraza. Salvo los departamentos que se encuentran en planta baja.

Circulación

La circulación general del departamento presenta un pequeño problema, al ser un departamento pequeño que maneja los espacios mínimos, cualquier variación



Figura 53. Foto a balcones



Figura 54. Foto salida a balcón



Figura 55. Dormitorios

por pequeña que sea afecta al espacio que ocupará el mobiliario interior. En este caso tenemos que el acceso principal al departamento maneja una pequeña diagonal con respecto al corredor del departamento haciendo que el área social o común quede desproporcionada entre sí. Además, observamos una circulación adicional ocasional que atraviesa el comedor para poder salir a un pequeño balcón, lo que afecta aún más a este espacio y su correcto uso, teniendo en cuenta las diversas tareas que se desarrollan en este espacio como hacer deberes o doblar y planchar la ropa, entre otras.

Al acceder al área privada podemos observar que la columna invade la zona de circulación y estrecha el paso a 85 cm.

Dormitorios.

Departamento de tres dormitorios que manejan áreas muy similares con diferentes espacios de almacenamiento en cada uno de ellos, con una capacidad de óptima de cuatro personas y máxima de cinco. Un problema que se observa y se evidencia al momento de equipar el espacio son las columnas que sobresalen de las paredes y generan arista que de cierta forma nos obligan a perder unos cuantos centímetros de ocupación en los tres dormitorios.

Los suelos son de parquet, madera natral tratada, cepillada y encerada. En ciertos departamentos se puede observar que se ha cambiado o renovado este material. ya sea lacándolo o cambiándolo por suelo flotante dándole un toque de modernidad.

Las paredes son enlucidas con mortero de cemento, alisadas con cemento blanco (cementina) y se entregaban pintadas de color blanco, con el tiempo cada propietario ha ido personalizando su hogar optando por diferentes colores y texturas.

Cada dormitorio tiene entrada de luz natural a través de ventanas de tamaño medio que iluminan eficazmente el espacio y por donde además tenemos ventilación natural. La carpintería de las ventanas está realizada con perfiles de hierro, estas se han mantenido en el conjunto en todos los bloques y departamentos.

El equipamiento en los dormitorios es el mínimo. En el dormitorio principal se puede amoblar con una cama matrimonial de dos plazas y dos veladores laterales, resulta difícil colocar algún mueble adicional para almacenamiento o para colocar la televisión, por lo que esta quizás podría ir empotrada en la pared, en la actualidad ya que son muy delgadas y ocupan poco espacio.

En los dormitorios secundarios, si están equipadas con una sola cama de plaza y media habrá espacio para un velador y un pequeño escritorio para realizar las

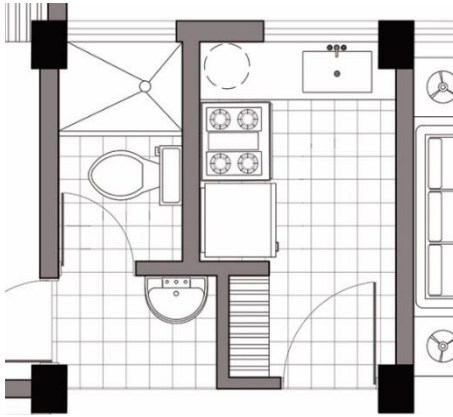


Figura 56. Área especializada de cocina y baño



Figura 57. Foto de baño familiar



Figura 58. Foto área de cocina

actividades de estudio o podrían estar equipadas con camas literas y tener esta misma posibilidad. Caso de tener dos camas iguales normales únicamente cabría la posibilidad de equiparlo solo con un velador compartido.

Cada dormitorio cuenta con dos tomas corriente, mientras que los trazados de internet y tv por cable se instalaron por la superficie de las paredes posteriormente.

Área especializada.

En este caso la cocina y el baño familiar se encuentran en un mismo núcleo tanto en el departamento como en el edificio lo cual facilita también que en un futuro se pudiesen hacer reformas con mayor posibilidad de cambio y adaptación.

Las instalaciones son solo de agua fría con tubería de hierro galvanizado. La dotación de agua caliente se la realizaba a través de duchas eléctricas en la bañera o por medio de un termo eléctrico que se ubicaba en la cocina.

Baño familiar.

Hay un solo baño en el departamento que tiene como característica especial que el lavamanos se encuentra separado del inodoro y la ducha, esto con el objetivo de optimizar la utilización y funcionamiento del mismo.

Se entregaba el suelo con vinilo, y las paredes con alicatado de azulejos de 10 x 10 cm, en el área del lavabo este material va hasta media altura y en el resto del baño piso a techo.

Resulta ser un espacio muy reducido, si nos fijamos en la fig. 54 es posible observar que la puerta se cerraría con dificultad desde adentro del inodoro, así mismo la distancia para pasar a la ducha es estrecho e incómodo.

Cocina.

La cocina tiene un área de 4,67 m² que no cumple la norma actual, para aquellos años la concepción de este espacio era diferente y se consideraba a la cocina como el espacio al que solo accede la mujer del hogar (unipersonal), estancia reducida con poco espacio de almacenamiento y poco espacio de trabajo con un mesón muy corto y que permite la interacción de una sola persona a la vez, está bien iluminada y ventilada a través de una ventana de 1 x 1 m con perfiles de hierro. Sus paredes están recubiertas hasta media altura con alicatado de azulejos de 10x10 cm, propios del año en la que se construyó. La estructura del edificio permite que esta pueda ampliarse o abrirse a otros espacios.



Figura 59. Foto área sala – comedor

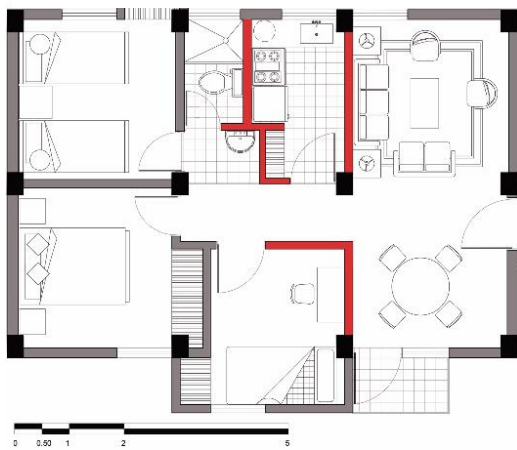


Figura 60. Paredes que permiten posibles modificaciones



Figura 61. Foto exterior – iluminación Natural y texturas de paredes.

Sala- Comedor.

La sala tiene dimensiones de 2,85 x 2,80 m nos permite un amueblamiento básico, que dependerá mucho del tipo de mobiliaria a utilizar, pero mantiene una proporción adecuada para la vivienda mínima con un grupo familiar de hasta cinco personas, aunque lo óptimo para este tipo de departamento es de cuatro personas.

Las paredes son enlucidas con mortero de cemento y alisadas con cementina, sobre la cual se ha colocado el acabado final con pintura de pared que se entregaba en color blanco.

El comedor es un espacio un poco más reducido, debido a que la puerta de ingreso no se encuentra en la mitad de estos dos espacios desfavoreciendo en este sentido al comedor, que aparte tiene una circulación secundaria hacia un pequeño balcón.

El pavimento original era de parquet madera natural tratada y cepillada, sin lacar, misma que tenía que ser constantemente rasquetada y encerada para mantenerla en óptimas condiciones. Con el tiempo este suelo en renovaciones ha sido cambiado por suelo laminado, que es más moderno, barato, sencillo, rápido, fácil de instalar y dar mantenimiento.

Estructura.

La estructura del departamento se reparte en una malla de 3 x 3 m de módulo hacia los ejes de las columnas, con columnas, vigas y losa de hormigón armado. Este sistema permite tener la posibilidad de botar paredes y hacer reformas en el departamento dependiendo de las necesidades de la familia.

Ventilación e iluminación.

Estos departamentos cuentan con dos frentes hacia los cuales se ilumina y ventila todos los espacios del departamento. Tenemos ventilación cruzada que ayuda a refrescar y ventilar en departamento. El material de las ventanas está hecho con perfiles de hierro y son abatibles hacia el exterior. Este tipo de ventanas no permiten un cierre hermético y su insonorización es deficiente dejando pasar mucho del ruido exterior hacia el interior. Además, se colocaban cortinas livianas acompañado a la cortina pesada que sirve para oscurecer el espacio interior sobre todo de los dormitorios a la hora de dormir.

Conclusiones.



Figura 62. Foto exterior - área de recreación



Figura 63. Comparación de los lados y áreas mínimas

Departamento conjunto El Inca							
cuadro de áreas, lados mínimos de la vivienda y comparativa con la ordenanza actual							
Espacio	m2			lado min ml			%
	norma	proyecto	cumple	norma	proyecto	cumple	
sala	13	9,4	no	2,7	3,14	si	16,97
comedor		7,16	no	2,7	3,14	si	12,93
cocina	6,5	4,67	no	1,55	1,84	si	8,431
dorm1	9	8,23	no	2,5	2,85	si	14,86
dorm2	8	8,43	si	2,2	2,88	si	15,22
dorm3	7	6,86	si	2,2	2,45	si	12,38
closet 1	0,74	0,96	si	0,6	0,6	si	1,733
closet 2	0,74	0,6	no	0,6	0,6	si	1,083
closet 3	0,74	0,47	no	0,6	0,6	si	0,849
baño	2,5	2,8	si	1,2	1,07	no	5,055
circulación		5,81					10,49
área útil		55,39					100
área bruta		63,29					100
área paredes		7,9					

Cuadro 29. Análisis funcional y evaluación, cumplimiento y normativa municipal
Fuente. Propia

- El conjunto residencial fue construido para la clase obrera. En el año de construcción este conjunto quedaba hacia los límites de la ciudad de Quito en la zona industrial de la época. Con el pasar del tiempo este conjunto residencial quedó inmerso en la ciudad, ubicándose en una zona privilegiada, que cuenta con todos los servicios y cerca de centros comerciales, universidades, restaurantes y parques, por lo que hoy en día son departamentos muy solicitados principalmente por estudiantes universitarios de provincias que llegan a la ciudad por estudios.
- El conjunto se encuentra en perfecto estado, hacia su interior cuenta con varios servicios como tiendas, locales de comercio, guardería, pues fue concebido como una pequeña ciudad y trató de estar dotado de todo lo necesario para sus ocupantes.
- Los departamentos son pequeños, pero tratan de ser lo más funcionales posibles.
- Tienen un sistema de desalojo de basura diaria eficaz, cada bloque de departamentos cuenta con ducto de basura que es almacenado en contenedores para ser llevados posteriormente al exterior donde el servicio de recolección de basura de la ciudad se los lleva.
- Uno de sus espacios más desfavorecidos es la cocina, demasiado pequeña. En la actualidad se utiliza como material de combustión para las cocinas el gas y también la electricidad (cocinas eléctricas y de inducción).
- El espacio de almacenaje es el mínimo, tomando en cuenta que son departamentos que 63m² con tres dormitorios.
- Cada dormitorio tiene su closet
- El área de lavado y secado del cuarto y quinto departamento están en la terraza y del primero, segundo y tercer piso se encuentra en la plata baja en un área propia de cada bloque destinada a esta actividad.
- No se observan construcciones ilegales o ampliaciones hacia el exterior o en terrazas.
- Las plazas de parqueos se encuentran sectorizadas en un área específica del conjunto, en un edificio de tres pisos, por lo que hacia el interior hay mucha área de esparcimiento para sus ocupantes sobre todo los niños.

Relación porcentual entre área privada, colectiva y de servicios			
Espacio o Área	m2		%
área privada	25,55		46,13
área colectiva	16,56		29,9
área servicios	7,47		13,49
Total	49,58		100
Total+Area de circulación= área útil	55,39		

Cuadro 30. Relación porcentual entre área íntima, social y de servicios
Fuente. Propia

- La estructura del bloque permite que hacia el interior se puedan hacer reformas, pero debe resaltarse que los cambios que se han podido evidenciar mediante visita y testimonios, han sido a nivel de materias de revestimiento de paredes y suelos, sobre todo en baños y cocinas.
- Los balcones son subutilizados y muchas veces solo sirven para almacenar cosas, como tanques de gas.
- La ordenanza de aquella época no especifica área y espacios interiores, pero si nos dice que la vivienda para obreros es de hasta 60 m2.

Proyecto: Condominios El Inca

Plantilla de valoración integral 1

Sociedad

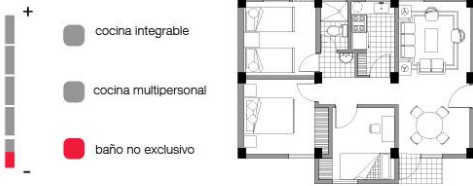
Adecuación a grupos familiares



Accesibilidad



Desjerarquización



Espacios de trabajo



Espacios de almacenamiento



Equipamiento

	existente	proyectado
cocina		
muebles altos	●	●
muebles bajos	●	●
mesón de cocina	●	●
baño		
mueble lavabo	●	●
dormitorios		
clósets	●	●

Amoblamiento

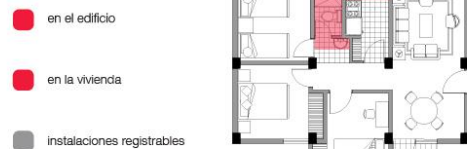


Tecnología

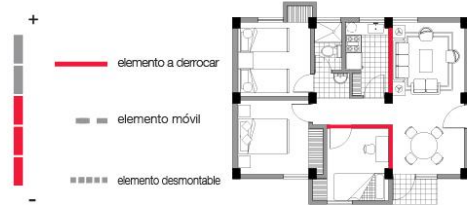
Incidencia sistema estructural en el espacio



Agrupación de áreas húmedas



Adaptabilidad / Perfectibilidad



Innovación tecnológica



Tipo de acabados



Basado en: J.M. Montaner, Z. Muxí, y D. Falagán, (2011), Herramientas para habitar el presente. La vivienda del Siglo XXI

Recursos

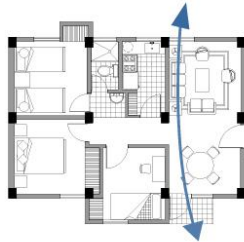
Aprovechamiento pasivo

- fachadas consideran orientación
- fachada ventilada
- doble muro
- galería - invernadero
- galería - umbráculo
- patio térmico

Aprovechamiento activo

- célula fotovoltaica
- colector solar para agua caliente sanitaria
- colector solar para calefacción
- cubierta vegetal
- recogida de aguas de lluvia

Ventilación cruzada



Eficiencia



Residuos y reciclaje

- recogida selectiva individual
- recogida selectiva colectiva
- recogida neumática
- facilidades para la desconstrucción

Instalaciones y servicios complementarios

	EXISTENTE	ADAPTADO	PROYECTADO
aire acondicionado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
calefacción	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
internet	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
fibra óptica	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
telefono fijo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
televisión por cable	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

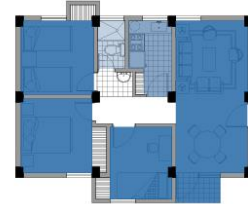


Percepción

Calidad espacial

- calidez arquitectónica
- profundidad visual
- fluidez espacial
- concatenación ambiental
- intimidad

Iluminación natural



Altura



espacios doble altura



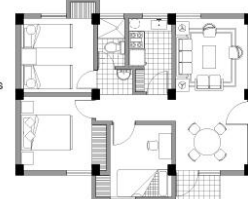
atillos almacenamiento



adecuación altura al ámbito

Mutabilidad

- particiones móviles o eliminables
- persianas interiores
- mobiliario desplegable



Rehabilitación

Tipo de intervención



reforma



rehabilitación



recuperación edificación patrimonial

grado

interior

envolvente

estructura



4.4.3 Conjunto Sierra Mirador

Datos Principales:

Diseño:	Arq. Eudoro Castro,
Promotor:	Eco & Arquitectos
	58 casas
	256 departamentos
Año del proyecto:	2006
Localización:	Sur de Quito



Figura 64. Ubicación proyecto Sierra Mirador

El Proyecto Inmobiliario “SIERRA MIRADOR”, se halla ubicado en la Calle S/N, barrio Alma Lojana, Sector Puengasí, Cantón QUITO, Provincia PICHINCHA.

El proyecto se encuentra al centro sur de la ciudad, maneja dos tipos de viviendas las unifamiliares casas adosadas y la de departamentos. Cuenta con áreas verdes, playa de estacionamientos, casa comunal. Carece de espacios adicionales de servicios como tiendas, locales comerciales guardería, entre otros.



Figura 65. Foto exterior del conjunto

El proyecto fue diseñado para familias jóvenes de clase media, media-baja en la periferia de la ciudad, en un área de fábricas, donde el suelo era más barato en esa época. La Mutualista Benalcázar se encargaba del diseño, construcción y financiamiento de estas viviendas, lo que permitió abaratar los costos para los beneficiarios.

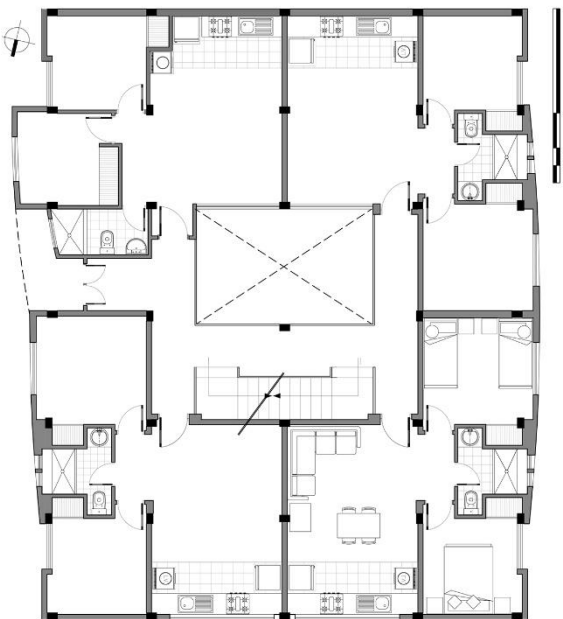


Figura 66. Planta departamento Conjunto Sierra Mirador

Apreciación del estado actual del conjunto y modificaciones

La zona en donde se encuentra ubicado el proyecto, presenta una topografía con pendientes pronunciadas. El proyecto se desarrolla en varias plataformas que se comunican a través de escaleras, dificultando así la accesibilidad universal para personas en sillas de ruedas adultos mayores o personas con lesiones entre otros.

Se puede apreciar que el conjunto mantiene bien sus áreas comunales como jardines, área de recreación y canchas deportivas.

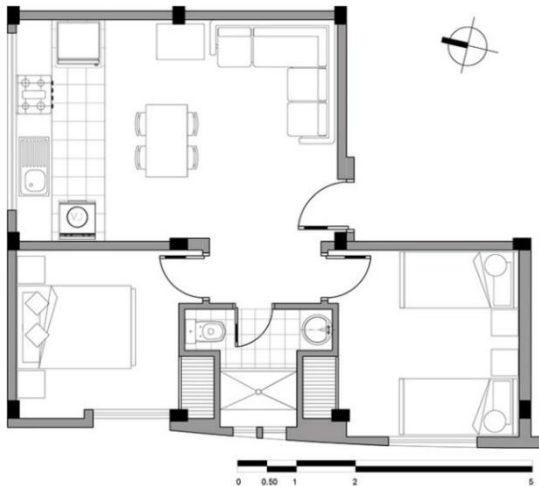


Figura 67. Planta departamento Conjunto Sierra Mirador.

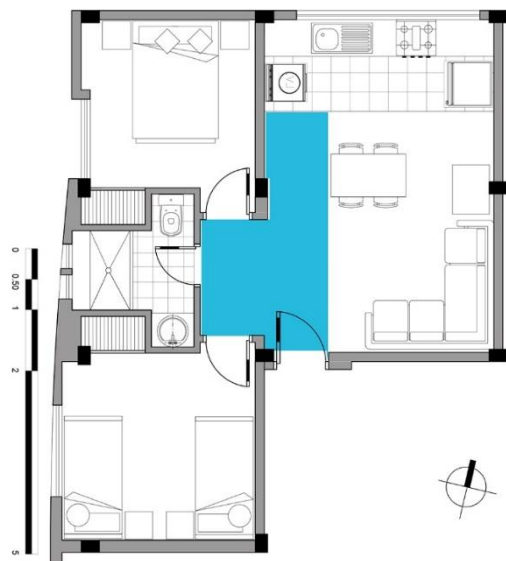


Figura 68. Análisis de circulación general



Figura 69. Foto dormitorios

Tipologías departamentos:

El proyecto cuenta únicamente con una tipología de departamentos de área de 50,40 m². El bloque es de cuatro plantas de altura, y está provisto de un pozo de luz que sirve para iluminar y ventilar, la sala, el comedor y la cocina, de los departamentos que quedan enfrentados a la escalera que comunica a cuatro departamentos por planta, es decir dieciséis departamentos por bloque. El edificio carece de ductos de basura, de ductos para instalaciones sanitarias y eléctricas, estas van por la pared, carece de ascensores y no se encuentran ni proyectados como para colocarlos en un futuro próximo.

El programa arquitectónico consta de dos dormitorios un baño completo, sala, comedor y cocina, El área de lavado y secado se encuentra en la última planta (Planta de terraza).

El desalojo de la basura se lo hace manualmente, con las complicaciones que esto conlleva, sobre todo para los habitantes de los departamentos de las plantas altas.

Los departamentos no están diseñados ni adaptados para personas con problemas de movilidad que estén en sillas de ruedas, debido principalmente a que el espacio interior no cuenta con las dimensiones necesarias para que transite y gire una silla de ruedas, en especial el baño.

Circulación

Se puede apreciar que tiene una circulación principal optimizada que nos lleva rápidamente a los diferentes espacios del departamento.

Debido a las dimensiones de los espacios interiores y a su amueblamiento, las circulaciones son las mínimas necesarias.

Quizás uno de los mayores problemas de circulación lo presenta el baño al tener la batiente de la puerta hacia el interior, lo que dificulta la movilidad en el mismo hasta poder cerrar la puerta, quizás esto podría mejorarse haciendo la batiente hacia afuera o colocando una puerta corrediza.

Dormitorios.

Departamento de dos dormitorios que manejan áreas muy similares con idénticos espacios de almacenamiento en cada uno de ellos (closets). Con una capacidad óptima de tres personas y máxima de cinco, dependiendo de cómo se amueble o equipe el



Figura 70. Figura 68. Foto cocina, con muebles altos y bajos

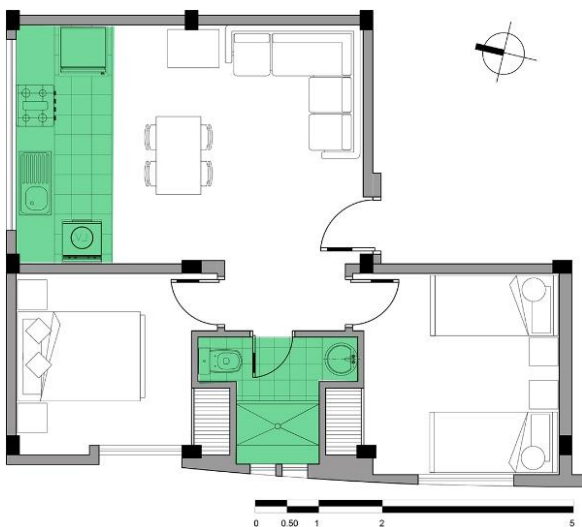


Figura 71. Área especializada de cocina y baño

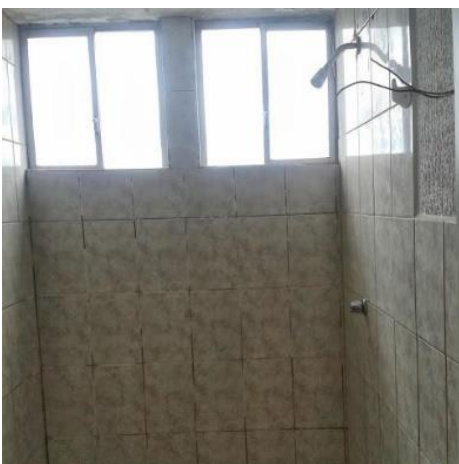


Figura 72. Foto de baño familiar

dormitorio secundario y de las necesidades de la familia, pero el dormitorio secundario podría estar provisto de una sola cama con dos veladores y espacio para un escritorio en su interior o con dos camas simples y dos veladores o con una cama litera adosada a la pared y otra cama simple pegada a la ventana y dos veladores, con esta última alternativa este dormitorio podía acoger a 3 personas. El dormitorio principal puede ser equipado por una cama de dos plazas y dos veladores, sin espacio para otro mueble. Otra situación favorable es que las puertas de ingreso a los dormitorios están recorridas hacia afuera, por lo que la batiente de las mismas no afecta la circulación interior del dormitorio. Todos los dormitorios tienen iluminación y ventilación natural

Los suelos se entregan en obra gris, es decir sin ningún tipo de acabado para que cada propietario coloque el material que le convenga económicamente o le guste más, dentro de los más utilizados está el suelo laminado, el porcelanato, la cerámica y los suelos de madera natural, siendo esta última la más costosa. Tampoco se ha incorporado a los departamentos los closets, estos también son colocados por el propietario en el sitio asignado desde el diseño.

En cada dormitorio se encuentra un punto de luz y dos tomas eléctricas, quizás por su ubicación en muchos de los casos se ve la necesidad de colocar extensiones para poder dotar de energía a los diferentes aparatos eléctricos como: lámparas, radios, computadoras, televisor, consolas de videojuegos entre otros. Debido a su ubicación y topografía el conjunto tiene visuales interesantes con los departamentos que dan hacia el Oeste. Esto también nos indica que tiene espacios correctamente orientados donde recibimos en los diferentes departamentos ya sea en la mañana o en la tarde.

Área especializada.

En los apartamentos las zonas húmedas de cocina y baño familiar se encuentran separadas, este aspecto hace que el departamento no tenga opción de ser modificado. Podemos observar como el baño que está en medio de los dos dormitorios y no permite modificación alguna de estos espacios a menos que se reubique esta zona.

Los departamentos no cuentan con las instalaciones sanitarias para agua caliente por lo que la única forma de obtener agua caliente es a través de la ducha eléctrica en el baño. Toda la dotación de energía eléctrica es de 110v, por lo que si se quisiera colocar equipos eléctricos de última generación habría que solicitar a la empresa eléctrica la repotenciación de los transformadores y la instalación interna para instalaciones de 220v.



Figura 73. Foto cocina ampliada

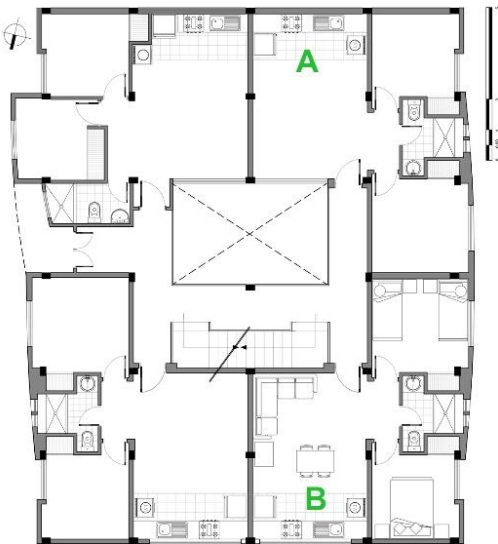


Figura 74. Bloque de departamentos con pozo de luz.



Figura 75. Foto sala-comedor

Baño familiar.

Hay un solo baño, completo, para toda la familia, dispuesto en forma de T como se puede apreciar en la fig. 72, con las áreas mínimas necesarias, estos espacios se entregaban sin ningún tipo de revestimiento (obra gris) como se puede observar en la fig. 76 y los propietarios son los encargados de colocar el material que más les guste o convenga según su presupuesto. Lo más común de encontrar en estos departamentos, en suelos y paredes de baño es cerámica de gama media a baja.

Está dotado de una toma eléctrica sobre el lavamanos y dos puntos de luz.

Cocina.

La cocina de este departamento es abierta tipo americana, se entrega únicamente con un pequeño mesón donde se ubica el lavaplatos que está abastecido solo por instalaciones de agua fría, si se quiere tener agua caliente en el lavabo deberá hacerse a través de un pequeño calentador de agua eléctrico.

Como podemos apreciar en la fig. 73 el área de la cocina se ha extendido hasta la columna tomando parte del área del comedor. Quizás con el objetivo de integrar el comedor a la cocina a través de un mesón y dejar el área restante solo para sala.

Dependiendo de la ubicación de la cocina en el bloque de departamentos la cocina se ilumina y ventila a través de la ventana de la sala como en la fig. 74 cocina (B) y en otros la ventilación es directa fig. 74 cocina (A), en este caso nos limita la posibilidad de poner muebles altos reduciendo su capacidad de almacenamiento.

Sala- Comedor.

La sala y el comedor manejan dimensiones mínimas en el que podemos integrar una pequeña mesa para cuatro personas y un sofá en L para cuatro o cinco personas es todo lo que podría caber adecuadamente en este espacio y aun así se ve un espacio difícil de equipar con algún otro mueble.

La iluminación y ventilación de estos espacios también depende del departamento, como es el caso de las cocinas

La iluminación de la sala y comedor fig. 74 caso (A) se realiza a través de la ventana que da directo al patio de luces.

La iluminación de la sala y comedor de la fig. 74 caso (B) se lo realiza a través de la ventana de cocina.



Figura 76. Foto departamento obra gris



Figura 77. Foto baños, con cerámica colocados por sus respectivos dueños.



Figura 78. Entrada a baño familiar y dormitorios.

Los revestimientos de las paredes se entregan en obra gris, solamente enlucidos como se aprecia en la fig.58 Estas áreas colectivas no manejan buenas visuales, se encuentran forzadas.

Estructura.

Estructura con columnas, vigas y losa de hormigón armado, mismas que tratan de perderse en las paredes, pero por su dimensión quedan aristas expuestas hacia el espacio interior, provocando ciertas molestias al momento de equipar un espacio

Este tipo de estructuras nos permite modificar o cambiar el espacio interior al tener paredes de bloque alivianado, igual que se pueden botar sin temor a comprometer la estructura del edificio, pero en el caso de este departamento, su posibilidad de cambio o adaptación a diferentes funciones o formas de vida es muy reducido o casi nulo.

Ventilación e iluminación.

Los dormitorios se encuentran orientados de Este a Oeste, reciben el sol en la mañana o en la tarde, con ventanas de tamaño medio que permiten la entrada necesaria de luz natural. Además, para mantener la privacidad se acostumbra colocan cortinas livianas y cortinas pesadas para obscurecer los dormitorios a la hora de dormir. Se están utilizando en cierto casos también nuevos materiales o quizás no tan tradicionales como las persianas o cortinas estilo romano.

La iluminación natural de la sala, el comedor y la cocina en el caso (A), está dada a través de una ventana ubicada en la sala que da hacia el patio de luces que procura iluminación mínima necesaria y el asoleamiento es deficiente sobre todo en las plantas bajas.

Los perfiles de las ventanas son de aluminio natural, corredizas, por su construcción no brinda una buena insonorización.

Todos los espacios esta ventilados, pero no tenemos una eficiente ventilación cruzada.

Conclusiones.

- El conjunto se encuentra en buen estado. Pero hay sectores que se encuentran todavía al día de hoy en construcción

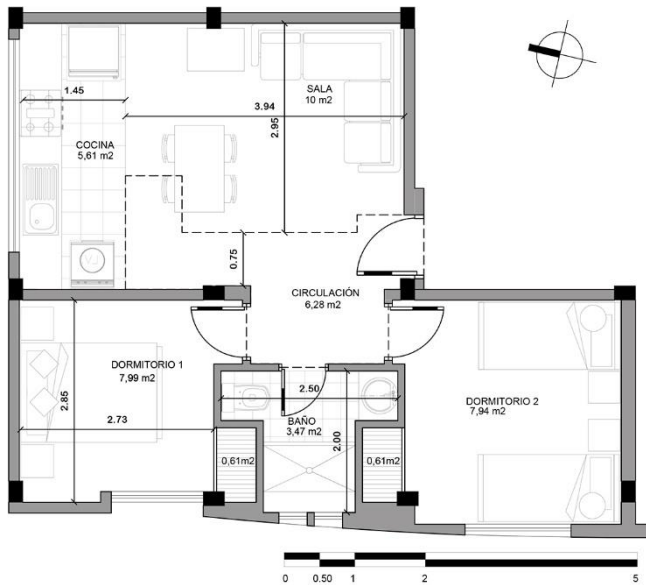


Figura 79. Comparación de los lados y áreas mínimas

- Los departamentos son pequeños, se entregan en obra gris.
- Distribución muy rígida que permite pocos cambios o con gran dificultad en función del programa y uso de espacios.
- Es un conjunto que por su emplazamiento dificulta la movilidad transporte y desalojo de la basura
- Uno de sus espacios más desfavorecidos es la cocina, demasiado pequeña. En la actualidad se utiliza como material de combustión para las cocinas el gas y en los últimos años el gobierno incentiva la utilización de energía eléctrica en cocinas de inducción y eléctricas.
- Cada dormitorio tiene el espacio diseñado o propuesto para un pequeño clóset, pero los departamentos se entregan si este mobiliario
- El área de lavado y secado está en la planta de terraza.
- No se observan construcciones ilegales o ampliaciones hacia el exterior o en terrazas.
- Los departamentos con la ventana en la cocina se limitan el equipamiento de la misma al no poder colocar muebles altos.
- El dejar a criterio del usuario los materiales y revestimientos hace que el proyecto en muchos de los casos sufra de un exceso de materiales textura y colores, que saturan de cierta forma el espacio.
- La ventilación cruzada existe de manera indirecta y menos eficaz al tener que cruzar y salir por el patio de ventilación e iluminación

Departamento conjunto Sierra Mirador 50,40 m2							
cuadro de áreas, lados mínimos de la vivienda y comparativa con la ordenanza actual							
Espacio	m2			lado min ml			%
	norma	proyecto	cumple	norma	proyecto	cumple	
sala	13	10	no	2,7	2,95	si	23,52
comedor				2,7		si	0
cocina/area lavad	5,5	5,61	si	1,55	1,45	no	13,2
dorm1	9	7,99	no	2,5	2,9	si	18,8
dorm2	8	7,94	si	2,2	2,6	si	18,68
closet 1	0,74	0,61	no	0,6	0,6	si	1,435
closet 2	0,74	0,61	no	0,6	0,6	si	1,435
baño	2,5	3,47	si	1,2	1,28	si	8,163
circulación		6,28					14,77
área útil		42,51					100
área bruta		50,4					100
área paredes		7,89					

Cuadro 31. Análisis funcional y evaluación, cumplimiento y normativa municipal
Fuente. Propia

Relación porcentual entre área privada, social y de servicios			
Espacio o Área	m2		%
área privada	17,15		40,34
área colectiva	10		23,52
área servicios	9,08		21,36
Total	36,23		100
Total+Área de circulación= área útil	42,51		

Cuadro 32. Relación porcentual entre área íntima, social y de servicios
Fuente. Propia

Proyecto: Sierra Mirador

Plantilla de valoración integral 1

Método de Valoración Integral de la Vivienda

Sociedad

Adecuación a grupos familiares



Accesibilidad



Desjerarquización



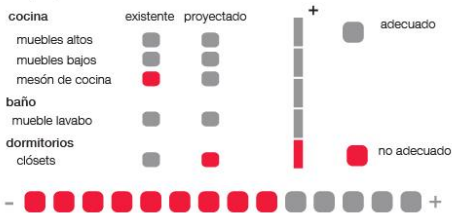
Espacios de trabajo



Espacios de almacenamiento



Equipamiento



Amoblamiento



Tecnología

Incidencia sistema estructural en el espacio



Agrupación de áreas húmedas



Adaptabilidad / Perfectibilidad



Innovación tecnológica



Tipo de acabados



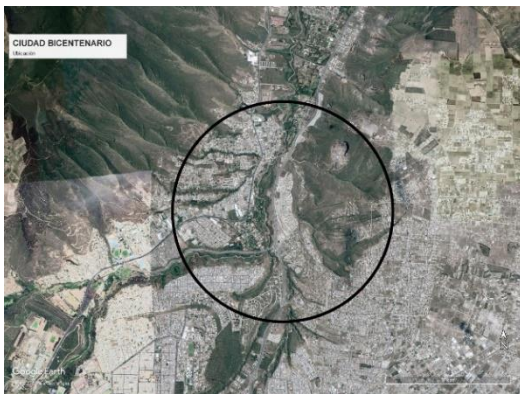
Basado en: J.M. Montaner, Z. Muxi, y D. Falagán, (2011), Herramientas para habitar el presente. La vivienda del Siglo XXI

1

4.4.4 Ciudad Bicentenario



Figura 80. Zonificación Ciudad Bicentenario



Datos Principales:

Diseño: Empresa Pública de Hábitat y Vivienda, Arq. Fernando Najas.
Promotor: Municipio de Quito
Año del proyecto: 2013
Localización: Norte de Quito

“Ciudad Bicentenario” es un proyecto de vivienda de interés social desarrollado por la Empresa Pública Metropolitana de Hábitat y Vivienda, se encuentra ubicado en el Norte de la Ciudad de Quito en la parroquia Calderón

El Proyecto Ciudad Bicentenario, tiene un área de construcción de bloques de viviendas de 414.245 m2 aprox., y 2500 viviendas para un número de beneficiarios de 10000 personas aproximadamente.

Actualmente el proyecto cuenta con el Parque de La Luz, Parque Central en donde se encuentra, Casa Somos y Guagua Centro, Colegio replica Montufar, Unidad de Policía Comunitaria, estos servicios están a disposición de todos los beneficiarios del proyecto con el objetivo de mejorar la calidad de vida de los mismos.

Figura 81. Ubicación proyecto Condominios el Inca



Figura 82. Fotos de los alrededores del Ciudad Bicentenario.



Figura 83. Foto cerco de malla y balcones ocupados como área de secado y trastero.

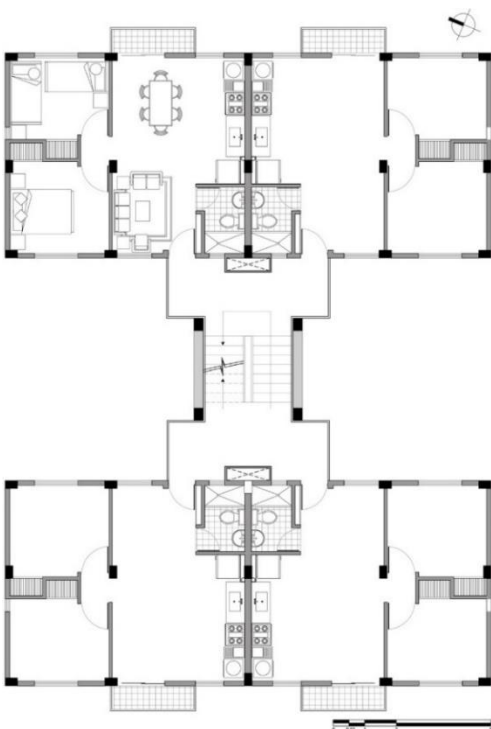


Figura 84. Planta departamento Ciudad Bicentenario

Apreciación del estado actual del conjunto y modificaciones

Hacia el interior podemos observar playas de estacionamientos dispuestas estratégicamente cada cierto número de viviendas y departamentos para priorizar al peatón y optimizar el área de recreación y servicios dentro del conjunto. Cabe mencionar que las vías son angostas y se genera un problema cuando los moradores parquean en estas vías, que son solo de circulación y que los sitios de parqueo se encuentran sectorizados ubicados estratégicamente para cada vivienda. Se nota que el control en este proyecto no es riguroso, ya se comienza a ver los primeros síntomas de deterioro del espacio y de la concepción del proyecto al generar cerramiento de malla en los parqueaderos que no estaba contemplado en el diseño original, a la mala utilización de los balcones que se han convertido en trateros o secaderos de ropa, la pintura exterior de los edificios se está descascarando y ya aparecen algunas construcciones informales.

Muchos de los departamentos siguen sin habitar.

Tipologías departamentos:

El conjunto maneja dos tipos de bloque de vivienda en altura, de diferentes características. En el primer bloque tenemos departamentos de 50 m² y el bloque dos departamentos dúplex de 85m².

Los bloques de departamentos simples que son los que analizaremos en este caso, están conformados por cuatro plantas de altura, en cada planta existen cuatro departamentos que se comunican a través de una escalera central como podemos observar en la fig.83. Los departamentos de 50 m² están conformados por: dos dormitorios, sala, comedor, cocina y un baño completo, área de lavado, un balcón de 2.16 m² y área de secado en planta de cubierta.

Los bloques que dan hacia las calles principales contemplan locales comerciales en sus plantas bajas. La recolección de basura se hace manualmente no hay un sistema de clasificación y reciclaje de la basura. Todo se coloca en contenedores de la ciudad que luego serán retirados por los camiones de recolección de basura de la ciudad

Circulación

La circulación vertical del edificio se realiza a través de una escalera central descubierta abierta hacia el exterior, sin envolventes que la protejan de la intemperie más que los antepechos de estructura

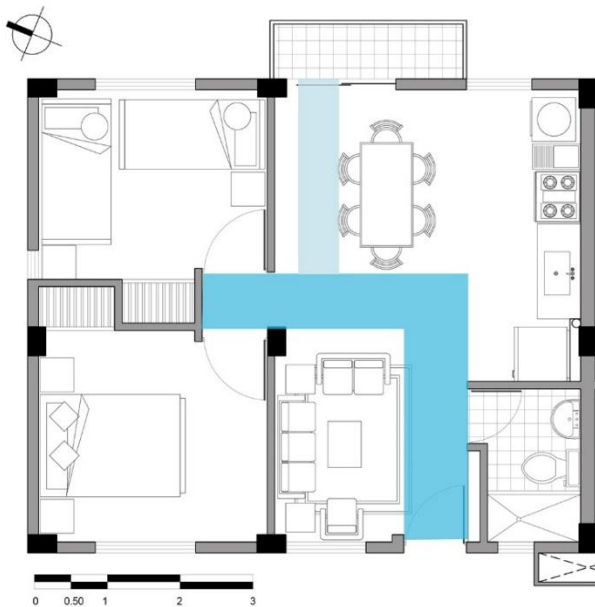


Figura 85. Análisis de circulación general

metálica, esta característica hace en días de lluvia en el agua moje las gradas y circulaciones de la misma, generado molestias e inseguridad al tener un suelo mojado y semi resbaloso.

Las circulaciones interiores del departamento se encuentran optimizadas, permiten obtener un amueblamiento adecuado para el número de miembros que podrían habitar en este departamento, de forma óptima que serían cinco personas, Tenemos una circulación secundaria que atraviesa el área del comedor para llegar al balcón.

Tenemos que mencionar que estos espacios a su interior no contemplan la posibilidad de tener accesibilidad universal pues una persona en silla de ruedas no tendría la posibilidad de acceder y utilizar el baño y la entrada a los dormitorios también presenta problemas. La columna que se encuentra a la entrada de los mismos representa un obstáculo y una deficiencia pues cierra la circulación a apenas 75cm. Lo que incluso representa un problema al momento de meter los muebles al dormitorio.



Figura 86. Foto exterior del bloque de departamentos

Dormitorios.

El departamento tiene dos dormitorios, en el dormitorio principal cabe una cama de dos plazas con dos veladores, un pequeño clóset y una mesa pequeña para colocar una televisión de pantalla plana.

El dormitorio secundario según el número de usuarios permite diferentes formas de ocupar el espacio, pensada para tres personas máximo tomando en cuenta que se podría ocupar el espacio con una cama litera adosada a la pared teniendo la precaución de no tapar las ventanas y otra cama simple también pegada a la pared donde se encuentra la ventana, además de poder tener dos mesas auxiliares (veladores) ver fig. 86 (tres personas). O equiparla con una cama litera y un escritorio (dos personas), o dos camas simples con dos veladores (dos personas) o una cama simple con dos veladores y un escritorio (una persona)

Un problema al momento de amoblar este espacio son las columnas que sobresalen de las paredes generando bordes de mínimo 10 cm lo cual no permite que se optimice la ubicación de los elementos.

Los suelos se entregan con cerámica en toda la casa. En los dormitorios encontramos una toma corriente dobles de 110v que en varios de los casos no es suficiente para conectar todos los aparatos eléctricos que se usan con regularidad como lámparas, celulares, radio-reloj-despertador y quizás una televisión, por lo que a menudo se suele recurrir a las extensiones eléctricas.

El espacio de almacenamiento está previsto, pero no se entrega con muebles por lo que el propietario deberá colocarlo. Son espacios relativamente pequeños Las



Figura 87. Dormitorios

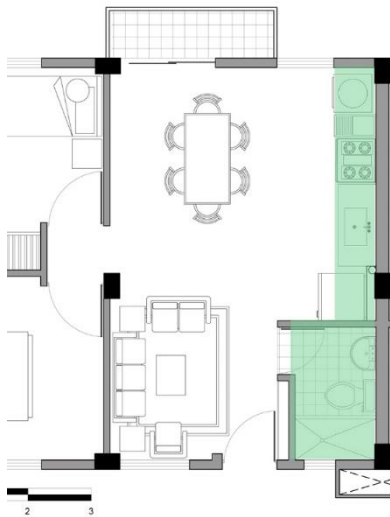


Figura 88. Área especializada de cocina y baño



Figura 89. Foto cocina con el mesón que se entrega el departamento.



Figura 90. Cocina equipada con muebles altos y bajos, reubicación de nevera



Figura 91. Foto de comedor, acumulación de cosas y desorden. Falta de espacios de almacenamiento.

paredes son de bloque alivianado y se entregan enlucidas y pintadas.

Área especializada.

En este caso la cocina y el baño familiar y ducto de instalaciones se encuentran en un mismo núcleo tanto en el departamento como en el edificio, lo cual facilita también que en un futuro se puedan hacer reformas con mayor posibilidad de cambio y adaptación.

Las instalaciones son solo de agua fría con tubería de PVC. El agua caliente se obtiene a través de duchas eléctricas en la bañera. No se ha dejado previsto un espacio para la colocación de calefones ni calentadores eléctricos.

Baño familiar.

La ubicación del baño familiar no sería la más adecuada pues para llegar al mismo toca atravesar el área social. Es un espacio mínimo que se ventila a través de una ventana que da hacia el corredor exterior del bloque de departamentos.

Una de las ventajas de la ubicación es que permite hacer reformas, sin temor a dañar o romper instalaciones sanitarias.

Las paredes del baño están recubiertas de cerámica hasta media altura en el área del inodoro y lavamanos y desde el suelo hasta el techo en el área de la ducha. Tiene una toma corriente sobre el lavabo y la ducha es eléctrica, el resto solo tiene instalación de agua fría.

Cocina.

La cocina es lineal con 4 m de longitud, donde existe hueco para la nevera, un mesón de 1,30 m donde está incorporado el fregadero, la cocina, la lavadora y la piedra de lavar. Se entrega únicamente con un pequeño mesón y el fregadero como se observa en la fig. 88 sin muebles altos ni bajos, por lo que cada propietario deberá equipar su cocina de acuerdo a su gusto y presupuesto. En la mayoría de los casos las cocinas son simplemente revestidas por la cerámica y se queda sin espacio de almacenamiento.

Los perfiles de las ventanas son de aluminio, correderas y con vidrio transparente.

La estructura sobresale de la mampostería de bloque, lo que dificulta el colocar muebles hechos que se encuentran en el mercado, lo más conveniente es diseñar y hacer a medida los muebles altos y bajos para optimizar espacio de almacenamiento, Varios usuarios han optado por colocar la nevera en el comedor para tener más metros lineales de mesón en la cocina. Las vigas también sobresalen de la mampostería y la losa, lo cual molesta un poco al momento de tratar de colocar las cortinas.

Está dotada de instalaciones de agua fría



Figura 92. Foto área comedor-cocina, acumulación de cosas, desorden, falta de espacios de almacenamiento.



Figura 93. Foto sala, acumulación de cosas, muebles demasiado grandes para el espacio disponible.

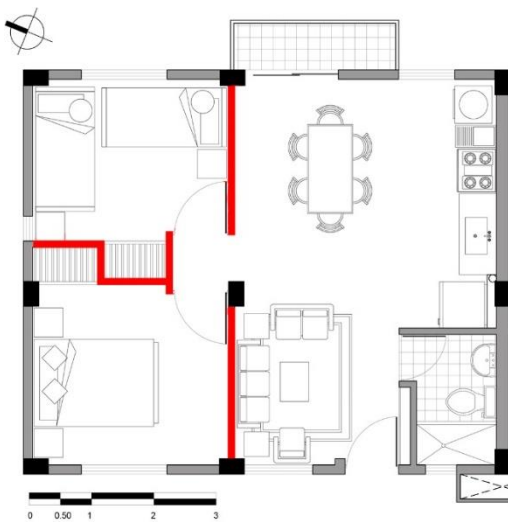


Figura 94. Paredes que permiten posibles modificaciones

Sala- Comedor.

La sala tiene dimensiones de 2,85 x 1,80 m permite un amueblamiento básico, que dependerá mucho del tipo de mobiliario a utilizar. Mantiene una proporción adecuada para la vivienda mínima con un grupo familiar de hasta cinco personas, aunque lo óptimo para este tipo de departamento sería de tres personas.

Las paredes son enlucidas y se les entrega pintadas de color blanco.

El comedor es un espacio que se integra a la cocina de forma directa y efectiva, con el equipamiento y los muebles adecuados se puede tener un espacio muy funcional, podemos comparar las fig. 91. Y 95 para darnos cuenta de cómo el equipamiento y tipo de mueble influye en el espacio interior, su aceptación y apropiación. En este espacio se realizan muchas actividades no solo la de alimentarse sino también de la de hacer trabajos, deberes y manualidades, apoyo como un mesón de cocina, área de planchar y muchas otras.

Desde el comedor podemos acceder a un pequeño balcón de 2.16 m² que en muchos casos está siendo utilizado como trastero o secadero de ropa. Ya en experiencias pasadas se había determinado que los balcones son poco funcionales y tienden a degenerar su uso y además la imagen de edificio y del conjunto en general.

Los suelos de este departamento se entregan en obra gris, es decir, sin ningún tipo de material de recubrimiento, el mismo que será puesto por el propietario según su gusto personal y presupuesto.

Estructura.

Estructura de hormigón armado escaleras, columnas, vigas y losas. Las columnas son de 0.40 x 0.25 m, sobresalen de las paredes generando aristas vistas hacia el interior del espacio, complicando la utilización de mobiliario en las esquinas. La disposición de las mismas no afecta en general al espacio interior, exceptuando la circulación hacia los dormitorios. En donde sí se puede apreciar que la ubicación de esa columna central afecta el paso reduciendo la circulación a apenas 0.75 m.

Las paredes marcadas en color rojo de la fig. 93 son aquellas que se podría quitar o derrocar para rediseñar el espacio interior o adaptarlo a alguna necesidad específica.

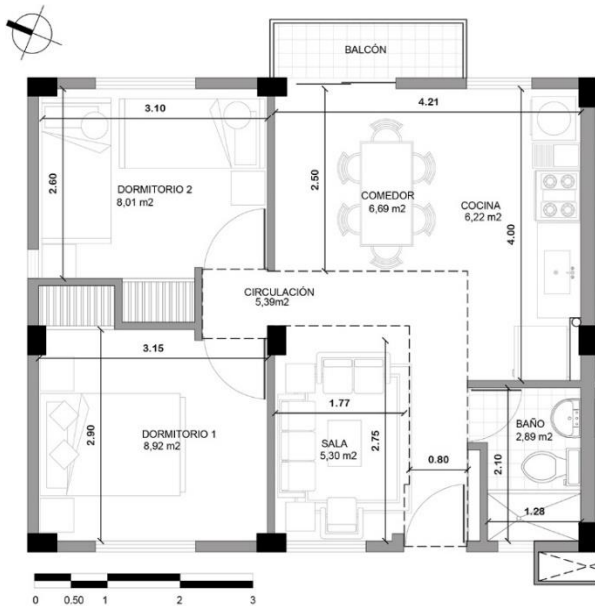


Figura 95. Comparación de los lados y áreas mínimas

Ventilación e iluminación.

Estos departamentos cuentan con dos frentes hacia los cuales se iluminan y ventilan todos sus espacios. Tenemos, pues, ventilación cruzada que ayuda a refrescar y renovar el aire hacia el interior del departamento. La cerrajería de las ventanas es de aluminio con vidrio transparente normal. Los perfiles de las ventanas no se cierran herméticamente por lo que la isomerización es deficiente (deja pasar mucho del ruido del exterior al interior). Para protegerse del sol y mantener la privacidad hacia el interior del departamento se colocan 2 tipos de cortinas, una liviana semitransparente que permite que la luz natural entre en el día, y protege de la excesiva radiación solar y otra cortina pesada que sirve para oscurecer los espacios principalmente los dormitorios a la hora de dormir.

Conclusiones.

- El conjunto residencial se encuentra relativamente terminado. Aún falta por vender algunos departamentos y casas. Se han comenzado a cerrar las playas o sitios de parqueo con mallas metálicas
- Los departamentos son pequeños, con el equipamiento adecuado pueden llegar a funcionar muy bien.
- La recolección de basura es manual, no tienen ductos para esta labor, por lo que cada propietario debe sacar la basura en los días estipulados por la empresa de recolección de basura de la ciudad. La misma que se deposita en grandes contenedores localizados en las calles en la ciudadela.
- El mesón de cocina tendría una buena proporción longitudinal con una buena capacidad de almacenamiento proyectado en muebles altos y bajos. Si no se incorporase a este espacio el área de lavado y esta se trasladará la planta de terraza donde se tiene el área de secado, dejaría más espacio para la función de cocinar.



Figura 96. Foto cocina-comedor integrados, con la adición de espacios de almacenamiento altos y bajos, en la cocina

Departamento conjunto Bicentenario							
cuadro de áreas, lados mínimos de la vivienda y comparativa con la ordenanza actual							
Espacio	m2			lado min ml			%
	norma	proyecto	cumple	norma	proyecto	cumple	
sala	13	5,3	no	2,7	3,14	si	11,67
comedor		6,69		2,7	3,14	si	14,74
cocina	5,5	6,22	no	1,5	1,84	si	13,7
dorm1	9	8,92	no	2,5	2,85	si	19,65
dorm2	8	8,43	si	2,2	2,88	si	18,57
closet 1	0,74	0,96	si	0,6	0,6	si	2,115
closet 2	0,74	0,6	no	0,6	0,6	si	1,322
baño	2,5	2,89	si	1,2	1,07	no	6,366
circulación		5,39					11,87
área útil		45,4					100
área bruta		50					100
área paredes		4,6					

Cuadro 33. Análisis funcional y evaluación, cumplimiento y normativa municipal

Fuente. Propia

Relación porcentual entre área privada, social y de servicios			
Espacio o Área	m2		%
área privada	18,91		41,65
área colectiva	11,99		26,41
área servicios	9,11		20,07
Total	40,01		100
Total+Área de circulación= área útil	45,4		

Cuadro 34. Relación porcentual entre área íntima, social y de servicios
Fuente. Propia



Figura 97. Foto de comedor y cocina, equipamiento entregado pisos en obra gris y sin muebles

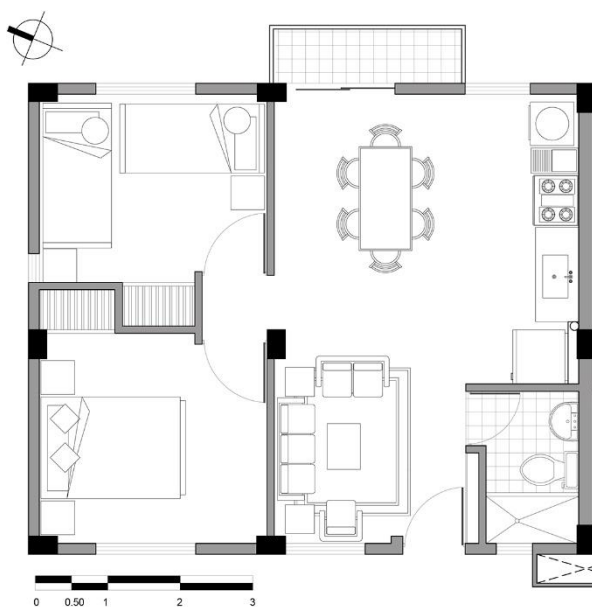


Figura 98. Planta arquitectónica departamento 50m2 Ciudad Bicentenario.

- En la actualidad se utiliza como material de combustión para las cocinas el gas y la energía eléctrica, siendo esta última una de las mejores opciones en este tipo de departamentos ya que no necesitaríamos un espacio en particular para los tanques de gas, ni necesitamos subirlos cargando desde la planta baja hasta las demás plantas.
- El espacio de almacenaje es el mínimo, tomando en cuenta que son departamentos que 50 m2 con dos dormitorios.
- Cada dormitorio tiene su clóset pequeño por lo que el mobiliario que se coloque debería aportar a conseguir más espacio de almacenaje. Por ejemplo, se podría optar por las camas clóset que al levantar su colchón nos permite tener un área de almacenaje muy importante y necesario en este tipo de departamentos.
- Las plazas de parqueos se encuentran sectorizadas, lo cual permite optimizar en el exterior las áreas verdes y de esparcimiento.
- No se observan aun construcciones ilegales o ampliaciones hacia el exterior o en terrazas.
- Los balcones son subutilizados y muchas veces solo sirven para almacenar cosas, como tanques de gas, bicicletas o zonas de secado de ropa.
- Se creó una ordenanza particular para esta ciudadela con el fin de legalizar y aprobar los planos de la misma.
- La topografía del sector es complicada sobre todo para los moradores de las casas y bloques de departamentos de la parte alta de la ciudadela.
- Las actividades de trabajo, estudio y esparcimiento como, ver la televisión o jugar videos juegos se los realiza en el área colectiva, debido a que en los dormitorios no hay espacio para estas actividades.
- En una casa o espacio pequeño es importante siempre tener todo en el puesto bien ordenado pues estos espacios tienden a verse muy desarreglados con pocas cosas que estén fuera de lugar.
- Por su ubicación y orientación los departamentos reciben buena iluminación y asoleamiento tanto en la mañana como en la tarde debido a que sus dos frentes están orientados de este a oeste



Figura 99. Escalera central que comunica a las diferentes plantas y departamentos
Fuente. David Alejandro Jiménez Mármol

Sociedad

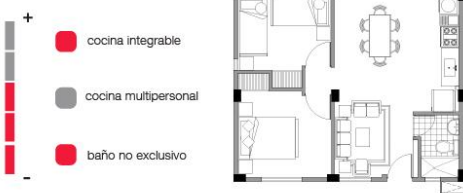
Adecuación a grupos familiares



Accesibilidad



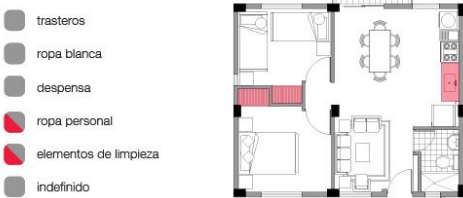
Desjerarquización



Espacios de trabajo

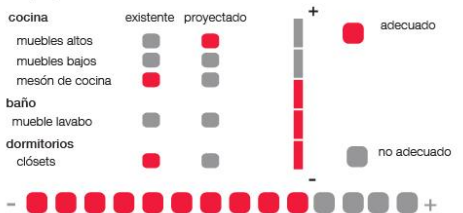


Espacios de almacenamiento



Nota: El departamento se entrega sin closets

Equipamiento



Amoblamiento



Tecnología

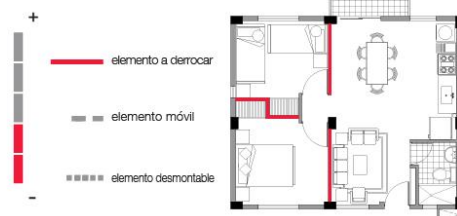
Incidencia sistema estructural en el espacio



Agrupación de áreas húmedas



Adaptabilidad / Perfectibilidad



Innovación tecnológica



Tipo de acabados



Recursos

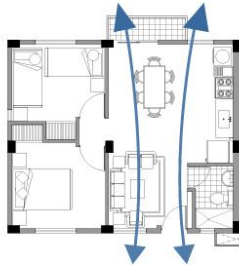
Aprovechamiento pasivo

- fachadas consideran orientación
- fachada ventilada
- doble muro
- galería - invernadero
- galería - umbráculo
- patio térmico

Aprovechamiento activo

- célula fotovoltaica
- colector solar para agua caliente sanitaria
- colector solar para calefacción
- cubierta vegetal
- recogida de aguas de lluvia

Ventilación cruzada



Eficiencia



Residuos y reciclaje

- recogida selectiva individual
- recogida selectiva colectiva
- recogida neumática
- facilidades para la desconstrucción

Instalaciones y servicios complementarios

	EXISTENTE	ADAPTADO	PROYECTADO
aire acondicionado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
calefacción	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
internet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
fibra óptica	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
telefono fijo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
televisión por cable	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Percepción

Calidad espacial

- calidez arquitectónica
- profundidad visual
- fluidez espacial
- concatenación ambiental
- intimidad

Iluminación natural



Altura



espacios doble altura



atillos almacenamiento



adecuación altura al ámbito

Mutabilidad

- particiones móviles o eliminables
- persianas interiores
- mobiliario desplegable



Rehabilitación

Tipo de intervención



reforma



rehabilitación



recuperación edificación patrimonial

grado

interior

envolvente

estructura



4.4.5 Huarcaiy

Datos Principales:

Diseño:

- Unifamiliares (94 viviendas) MIDUVI
- Tipología 4d, bloques de cuatro departamentos (236 viviendas) EP Ecuador Estratégico.
- Tipología 12d, bloques de doce departamentos (288 viviendas) EP Ecuador Estratégico.

Promotor: Gobierno del Ecuador

Año del proyecto: 2017

Localización: sur de Quito

El Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI) y las empresas públicas Ecuador Estratégico y Casa para todos son los encargados de ejecutar el programa Casa para todos, que es parte del Plan Toda Una Vida (PTUV), diseñado por el Gobierno para lo social.

Para este proyecto se generó una normativa espacial en la que se detalla las áreas mínimas y lados mínimos por espacios, esto difiere considerablemente de la normativa general de la ciudad y con la que se aprueban los proyectos particulares de vivienda

El proyecto cuenta con un total de 618 viviendas que beneficiaran a más de 3.000 habitantes. Fue planificada por el Gobierno Nacional y está siendo ejecutada por la empresa pública Ecuador Estratégico.

Este proyecto tiene tres modalidades de financiamiento

La primera modalidad, casas totalmente gratuitas destinadas a personas en extrema pobreza y elevadas vulnerabilidades, personas con discapacidad, enfermedades catastróficas, adultos mayores, mujeres jefas de hogar entre otros.

Segundo segmento es para casas o departamentos con crédito hipotecario y con el apoyo del Estado para la entrada de la vivienda de 6000 dólares y tasas preferenciales de 4,99% en el crédito hipotecario que puede ser pagado a 20 o 25 años desde 22680 hasta 40000

Tercer segmento es para casas o departamentos desde 40000 a 70000 con tasas preferenciales de 4,99% de interés en el crédito hipotecario financiadas a 20 o 25 años.



Figura 100. Ubicación proyecto condominios el Inca



Figura 101. Foto exterior aérea del conjunto



Figura 102. Plazas de parqueo Conjunto Huarcaay



Figura 103. Bloque de departamentos 4D



Figura 104. Área de secado departamentos 4D

Apreciación del estado actual del conjunto y modificaciones

Este conjunto es prácticamente nuevo por lo que se ve en buenas condiciones con sus exteriores muy cuidados, así como todo su equipamiento recreacional incluida la casa comunal. Las plazas de estacionamientos se encuentran ubicadas estratégicamente en espacios repartidos por todo el conjunto, con lo que se optimiza de la utilización del espacio transitable del conjunto dando mayor importancia a sus peatones.

Está dotada de pequeños huertos comunales donde se les enseña a las personas de este conjunto a sembrar y cosechar sus propias hortalizas, actividad que los mantiene ocupados y en movimiento, evitando que muchos de ellos pasen todo el día en sus casas sin hacer nada.

Se han credo iniciativas para capacitar a los moradores del conjunto y que estos puedan iniciar con nuevos emprendimientos de negocios y conseguir el sustento diario para sus familias. Se incorporan programas de seguimiento y ayuda a los niños del conjunto en sus tareas escolares, con la modalidad de deberes dirigidos.

Tipologías departamentos:

Departamentos tipo 4D, bloques de vivienda de dos pisos de altura, cuatro departamentos de 50 m² dos por planta.

A la planta alta que accede a través de una escalera de 1,20 m de ancho 15 escalones sin descanso.

El departamento consta en su programa con tres dormitorios, un baño completo, sala, comedor, cocina y área de lavado en planta baja, un pequeño vestíbulo de acceso y en planta alta un balcón.

Estos departamentos no están diseñados, ni adaptados con la normativa de accesibilidad universal, pues las medidas interiores no permitirían el desplazamiento y movilidad de una persona con silla de ruedas.

Además, no se tomó en cuenta un área de secado para los departamentos del segundo piso, sus cubiertas son inclinadas e inaccesibles, por lo que se suele utilizar el balcón como área de secado. En la planta baja el área de secado fue adaptada dado la necesidad en la parte posterior de estas vividas, que era un área comunal dentro del conjunto y que está abierta y expuesta a cualquier persona, ver fig. 103



Figura 105. Planta alta departamentos 4D

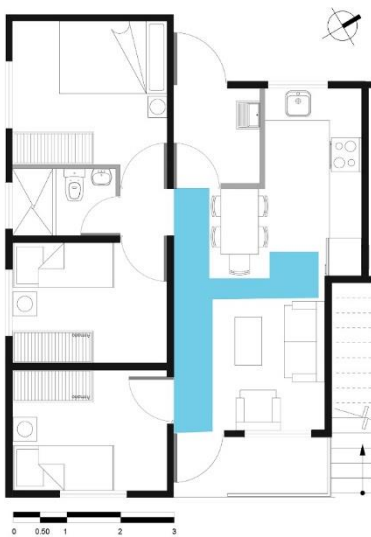


Figura 106. Circulación departamento 4D



Figura 107. Dormitorio secundario, con camas literas sin espacio de almacenamiento.

Los departamentos se entregan sin muebles bajos ni altos de cocina con un mesón de hormigón y el fregadero, sin clósets, con paredes pintadas de blanco y cerámica en el suelo.

Circulación

La circulación general del departamento presenta a simple vista un problema grande de cruces de circulaciones, que dejan un espacio útil deficiente sobre todo en el área de del comedor en donde este queda prácticamente anulado por las mismas. Es una solución muy forzada que incumple su propia normativa pues en este diseño tenemos una cocina, sala y comedor que no están integrados.

El porcentaje del área de circulación es elevado 19,65% Para un departamento de vivienda de interés social.

Dormitorios.

Departamento de tres dormitorios, que manejan áreas muy similares de almacenamiento (clósets) que se proponen en el diseño, pero no se entregan. Los dormitorios presentan problemas de amueblamiento, sobre todo el dormitorio principal en donde proponen el amueblamiento con una cama de dos plazas adosada a la pared y un solo velador, reubicando el lugar del clóset podríamos tener una mejor distribución y equipamiento del espacio y lograr que entre el otro velador. El dormitorio además presenta una sola toma y muy mal ubicada justo al dado donde se propone tener el clóset, por lo que se ven en la necesidad de utilizar extensiones para poder conectar los diferentes aparatos eléctricos como lámparas y celulares entre otros.

Los dormitorios secundarios manejan áreas similares donde solo pueden equiparse con una cama simple adosada a la pared y un velador y si se quiere aumentar la capacidad de hospedaje se pueden optar por camas literas. Cada dormitorio tiene una sola toma eléctrica. Se podría equipar además en estos dormitorios secundarios con un pequeño escritorio.

Capacidad máxima de seis personas y optima de cuatro camas en los tres dormitorios, teniendo en cuenta el equiparlos con camas literas y una cama matrimonial.

Las paredes se entregan enlucidas y pintadas y el suelo con cerámica.

En la fig. 106. podemos observar cómo la falta de espacios de almacenamiento provoca la acumulación de ropa lavada en una esquina y nos da la percepción de desorden.

Cada dormitorio tiene su pequeña ventana con estructura de aluminio y vidrio, que permiten la iluminación natural y la ventilación de los espacios. El

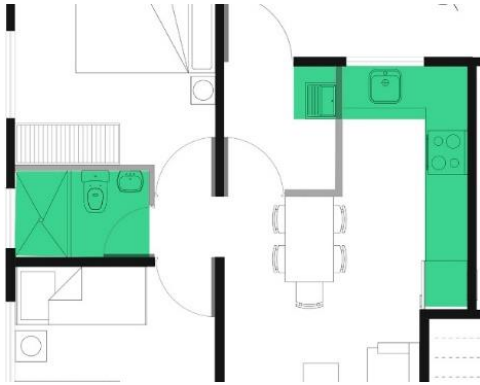


Figura 108. Área especializada de cocina y baño



Figura 109. Foto de baño familiar



Figura 110. Foto área de cocina, sin espacio de almacenamiento.

asoleamiento depende de cada bloque de vivienda que ha emplazada sin tomar en cuenta la orientación y mejor aprovechamiento del sol, es decir que, si entran los rayos solares de manera más sesgada e indirecta. Podemos observar que también muchos de los departamentos tienen colocadas en sus ventanas cobijas en vez de cortinas, por la falta de recursos económicos, de alguna forma se ve la necesidad de generar intimidad y seguridad.

Área especializada.

En este caso la cocina y el baño familiar se encuentran separados en el departamento, pero mantiene su ubicación y agrupación en el bloque.

Las instalaciones sanitarias son solo de agua fría con tuberías de PVC termofusión.

El agua caliente se obtiene únicamente en el baño a través de una ducha eléctrica de 110v. ver fig. 108

Baño familiar.

El baño familiar es pequeño tiene 2,4 m². El suelo está revestido de cerámica. las paredes en el área del inodoro y lavabo están recubiertas con la misma cerámica desde el suelo hasta media altura del baño. El resto de la pared esta enlucida y pintada. En el área de la ducha la cerámica si se extiende hacia el techo.

Se usa cortina de baño de plástico. Los aparatos sanitarios son de mediana calidad y de los más pequeños. No se entrega espejos, ni muebles de almacenamiento de insumos como jabón, toallas, papel higiénico entre otras, por lo que el propietario deberá agregarlos en función de sus gustos y posibilidades.

Cocina.

La cocina se entrega con un pequeño mesón para contener el lavabo, todo lo demás, tiene que incorporarlo el propietario, como podemos observar en la figura 109 las cosas están en cartones o cajas pues no hay sitio adecuado de almacenaje ni muebles altos ni bajos de cocina

El suelo está revestido de cerámica y las paredes enlucidas y pintadas.

El combustible que utilizan para cocinar en muchos de los departamentos sigue siendo el gas a pesar de que tienen hechas las instalaciones para cocinas eléctricas o de inducción, uno de los motivos es que ya tienen las cocinas de a gas y es difícil para ellos por sus circunstancias económicas cambiar de cocina y de utensilios como sartenes y ollas, que son especiales para las cocinas eléctrica o de inducción

Sala- Comedor.

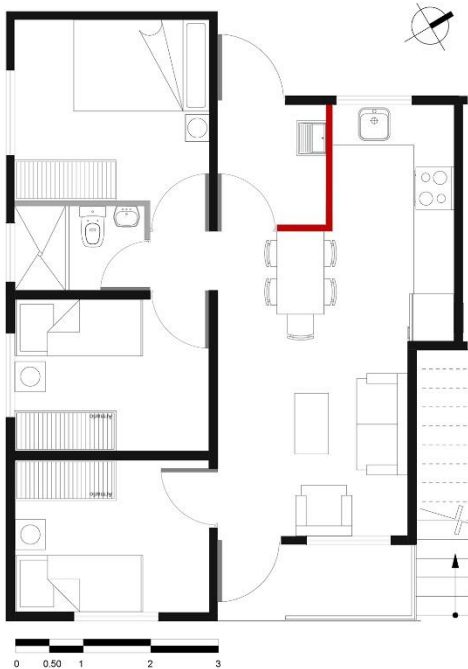


Figura 111. Paredes que permiten posibles modificaciones

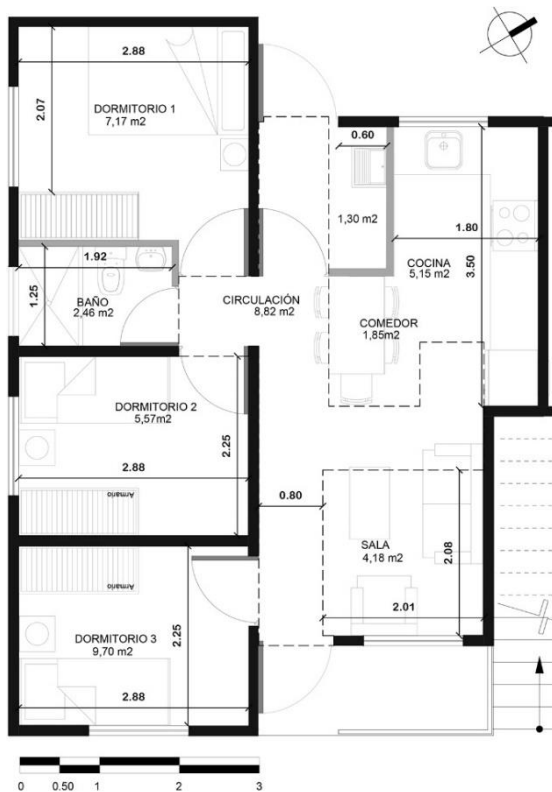


Figura 112. Comparación de los lados y áreas mínimas

Como podemos observar en la figura 107 el comedor queda en medio de circulaciones obligadas de cocina, dormitorios y área de lavado, es un espacio muy reducido y torturado, por el cruce de circulaciones, al tener una cocina semi abierta no podemos hablar de sala, comer y cocina como un espacio integrado, por lo que estos espacios estarían incumpliendo su propia normativa, el cocinar se convierte casi exclusivamente en acción para una persona por lo angosto del espacio, el mismo que se genera debido a la pared divisoria que se coloca entre el área de lavado y la cocina, convendría quitar esa pared que es la única que no es estructural en la vivienda para integrar los espacios y dar una mejor función a la sala comedor y cocina, también esta cantidad de circulaciones provocan que los espacios no sean aprovechados y que su amueblamiento se complique un poco, teniendo en cuenta que varias de las actividades de los miembros de la familia se realizan en estos espacios como el hacer las tareas escolares, ver televisión, entre otras.

El material de recubrimiento del suelo es el mismo en toda la casa, cerámica, de mediana calidad, las paredes están enlucidas y pintadas.

Tenemos dos tomas de electricidad en la sala y tres en la cocina, de igual forma la disposición de estas tomas obliga a colocar extensiones eléctricas para poder conectar los diferentes aparatos eléctricos como: lámparas televisión, radios entre otros.

Estructura.

El edificio de dos pisos está hecho con muros portantes, por lo que no se pueden derribar, cambiar o modificar las paredes interiores del departamento exceptuando la pared divisoria que existe entre el área de lavado y el área de la cocina que se encuentra graficada de color rojo en la figura 110

La losa y escaleras también son de hormigón armado.

Ventilación e iluminación.

Estos departamentos cuentan con tres frentes por donde iluminamos y ventilamos perfectamente el departamento cabe señalar que la ubicación de los bloques de departamentos y las casas del conjunto están ubicados indistintamente, sin considerar el asoleamiento, pero al tener 3 frentes de luz el sol entra en algún momento del día a los departamentos.

En el área social tenemos ventilación cruzada que nos ayuda con la renovación y recirculación del aire en el departamento.

Departamento conjunto Huarca 4D							
cuadro de áreas, lados mínimos de la vivienda y comparativa con la ordenanza actual							
Espacio	m2			lado min ml			%
	norma	proyecto	cumple	norma	proyecto	cumple	
sala	13	4,18	no	2,7	2,01	no	9,314
comedor		1,85		2,7	1,14	no	4,122
cocina	6,5	5,15	no	1,55	1,8	si	11,48
dorm1	9	7,17	no	2,5	2,07	no	15,98
dorm2	8	5,57	no	2,2	2,25	si	12,41
domr3	7	5,68	no	2,2	2,25	si	12,66
closet 1	0,74	0,9	si	0,6	0,6	si	2,005
closet 2	0,74	0,9	si	0,6	0,6	si	2,005
closet 3	0,74	0,9	si	0,6	0,6	si	2,005
baño	2,5	2,46	si	1,2	1,25	si	5,481
area lavado		1,3					2,897
circulación		8,82					19,65
área útil		44,88					100
área bruta		49,93					100
área paredes		5,05					

Cuadro 35. Análisis funcional y evaluación, cumplimiento y normativa municipal
Fuente. Propia

Relación porcentual entre área privada, social y de servicios			
Espacio o Área	m2		%
área privada	21,12		47,06
área colectiva	6,03		13,44
área servicios	8,91		19,85
Total	36,06		100
Total+Área de circulación= área útil	44,88		

Cuadro 36. Relación porcentual entre área íntima, social y de servicios
Fuente. Propia



Figura 113. foto sala comedor cocina vivienda unifamiliar

Conclusiones.

- El conjunto no tiene cerramientos. Está abierto a la trama urbana del sector.
- Tiene áreas complementarias que sirven al conjunto, como: casa comunal, área para programa de tareas dirigidas, para los niños, área para locales comerciales y guardería.
- El exterior del conjunto se encuentra bien mantenido.
- Tiene amplias áreas de juegos.
- Maneja tres tipos de viviendas, se estudiaron y analizaron dos que corresponden a los bloques de departamentos de mediana densidad.
- El dividir el área de lavado de la cocina mediante una pared normal es uno de los aspectos que más perjudica el diseño pues nos obliga a crear circulaciones interiores tortuosas. El problema se solucionaría botando esa pared e integrando el área de lavado a la cocina, una solución efectiva y relativamente económica.
- Una ventaja es tener tres dormitorios, uno de ellos puede convertirse en espacio de trabajo, pues está un poco más lejano del área privada y más cerca a la entrada del departamento.
- Se entrega sin muebles de cocina, sin clósets y sin muebles de baño. Esto hace que se les haga más difícil a las familias mantener ordenado el departamento pues al entrar podemos ver los enseres acumulados, colocadas en cartones y cajas unas encima de otros. En los dormitorios la situación es similar, sin los lugares adecuados para colocar la ropa, zapatos entre otras. Cabe destacar que las personas se endeudan a 20 o 25 años y que la posibilidad de adquirir y colocar estos muebles se les hace casi imposible a corto y mediano plazo.
- Se debería tratar de ver la forma de entregar el mobiliario adecuado y además estudiado para que pueda adaptarse a estos espacios pequeños y funcionar de manera adecuada.
- Estos espacios pequeños requieren atención profesional en el diseño del mobiliario. Si se entrega sin amueblar, de debería sugerir que se entreguen los planos de cómo deberían ser estos muebles.
- Los muros portantes en estos departamentos de dos pisos reducen el costo de la vivienda, pero impiden hacer modificaciones en el interior.



Figura 114. foto de espacios destinados para comercio dentro del conjunto



Figura 115. Áreas verde y canchas



Figura 116. Foto áreas de parqueo zonificado

- El gobierno está haciendo un seguimiento exhaustivo de las personas que viven en este conjunto, pues muchos tienen o han tenido problemas dentro de la sociedad. Son un grupo de personas seleccionadas por su vulnerabilidad, personas con discapacidad, sin trabajo, personas que han estado en la cárcel, mujeres violentadas, madres jefas de familia entre otras, a quienes se quiere ayudar e incorporar a la matriz productiva de la sociedad. Para que puedan salir adelante por sus propios medios, se les enseñan tareas y oficios. Muchos de ellos comienzan sus emprendimientos desde sus hogares para salir adelante, este es un aspecto muy positivo.
- Creo que la falta de empatía a cómo se desarrollan las cosas puertas adentro, es un punto negativo. Varias familias viven en hacinamiento, a pesar de tener tres dormitorios son familias grandes, ampliadas donde convive más de un núcleo familiar.
- La mayor parte de las personas que viven en estos departamentos no tienen medios para mandar a hacer o comprar muebles ya hechos después de endeudarse a 25 años con crédito hipotecario y es así que hasta poner cortinas les resulta difícil y vemos en muchas ventanas colocadas cobijas en vez de cortinas.
- El no haber tomado en cuenta el área de secado en estos bloques es un problema grande, sobre todo para los dueños de los departamentos de la segunda planta, que se ven obligados a sacar su ropa a secar al balcón o en la estrecha área de lavado. Los departamentos de la primera planta adaptaron los espacios verdes tras sus viviendas para colocar estas zonas de secado, pero quedan a la vista de todos ensuciando el espacio comunal y ya ha habido varios problemas con la pérdida de prendas de vestir.
- Las reglas del condominio son muy estrictas y deben cumplirse a cabalidad. Se han previsto sanciones incluso de retirarles la vivienda a los ocupantes que incumplan las normas.

Proyecto: Huarca 4D

Plantilla de valoración integral 1

Método de Valoración Integral de la Vivienda

Sociedad

Adecuación a grupos familiares



Accesibilidad



Desjerarquización



Espacios de trabajo



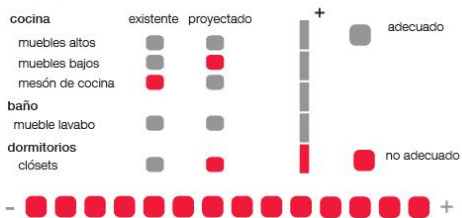
Espacios de almacenamiento



Equipamiento

	existente	proyectado
cocina		
muebles altos	●	●
muebles bajos	●	●
mesón de cocina	●	●
baño		
mueble lavabo	●	●
dormitorios		
clósets	●	●

Amoblamiento



Tecnología

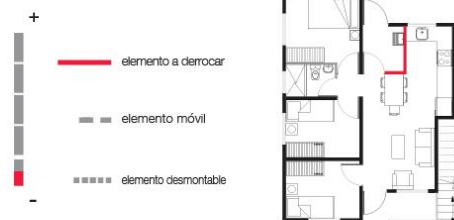
Incidencia sistema estructural en el espacio



Agrupación de áreas húmedas



Adaptabilidad / Perfectibilidad



Innovación tecnológica



Tipo de acabados



Basado en: J.M. Montaner, Z. Muxí, y D. Falagán, (2011), Herramientas para habitar el presente. La vivienda del Siglo XXI

1

Recursos

Aprovechamiento pasivo

- fachadas consideran orientación
- fachada ventilada
- doble muro
- galería - invernadero
- galería - umbráculo
- patio térmico

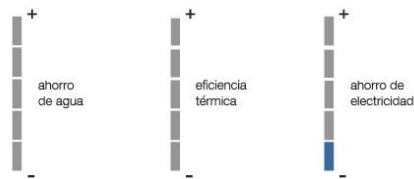
Aprovechamiento activo

- célula fotovoltaica
- colector solar para agua caliente sanitaria
- colector solar para calefacción
- cubierta vegetal
- recogida de aguas de lluvia

Ventilación cruzada



Eficiencia



Residuos y reciclaje

- recogida selectiva individual
- recogida selectiva colectiva
- recogida neumática
- facilidades para la desconstrucción

Instalaciones y servicios complementarios

	EXISTENTE	ADAPTADO	PROYECTADO
aire acondicionado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
calefacción	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
internet	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
fibra óptica	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
telefono fijo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
televisión por cable	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Percepción

Calidad espacial

- calidez arquitectónica
- profundidad visual
- fluidez espacial
- concatenación ambiental
- intimidad

Iluminación natural



Altura



espacios doble altura



altillos almacenamiento



adecuación altura al ámbito

Mutabilidad

- particiones móviles o eliminables
- persianas interiores
- mobiliario desplegable



Rehabilitación

Tipo de intervención



reforma



rehabilitación



recuperación edificación patrimonial

grado

interior

envolvente

estructura





Figura 117. Foto bloque de departamentos 12D

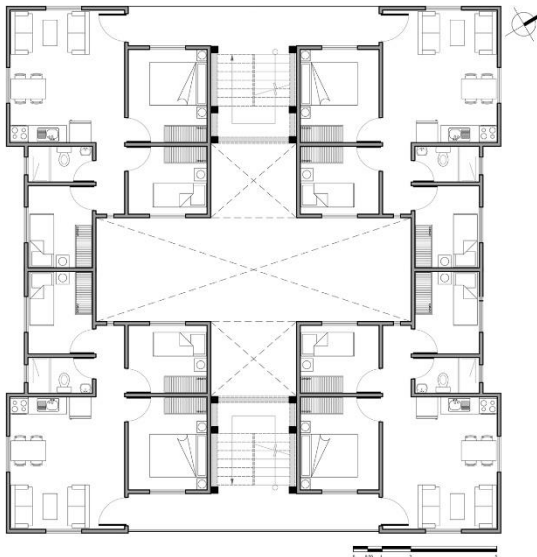


Figura 118. Planta del bloque de departamentos 12D

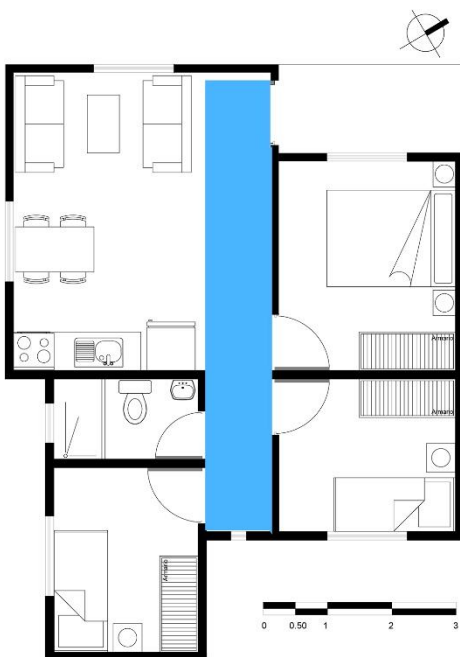


Figura 119. Circulación departamento.

4.4.6 Huar cay 12D

Estos bloques de departamentos tienen tres pisos de altura, cada piso tiene dos departamentos que se comunican a través de una escalera central, que se maneja con una estructura independiente. El bloque completo se conforma duplicando el primer módulo con escalera y dos departamentos en efecto de espejo, conformando un patio central entre los dos módulos (ver fig. 117) que es de uso exclusivo de las plantas bajas en donde se dispone de área de lavado y secado, además sirve de patio o pozo de luz para iluminar y ventilar el resto de departamentos ubicados en las plantas siguientes.

El área de lavado y secado de las plantas dos y tres está en la terraza.

El programa arquitectónico consta de: tres dormitorios, sala, comedor, cocina y baño completo.

La vivienda se entrega terminada con revestimientos en suelo y paredes, el suelo es de cerámica en todo el departamento y las paredes están elucidas y pintadas de color blanco.

El departamento se entrega sin muebles altos y bajos de cocina, sin clósets y sin muebles de baño, es decir sin espacio de almacenamiento, por lo que es muy común ver espacios con acumulación de ropa y otros enseres domésticos.

Circulación

La circulación del departamento está bien resuelta es directa, lineal y nos comunica a todos los espacios del departamento, de manera efectiva. La circulación corresponde al 12% del área del departamento.

Dormitorios.

En la normativa general del Distrito Metropolitano de Quito se consideraba el lado mínimo del dormitorio libre del área que ocupa el clóset. En la normativa especial de *Huar cay* no se hace alusión a este aspecto y se considera dentro del área de dormitorios al clóset, lo que provoca que tengamos espacios estrechos y pequeños.

La capacidad del dormitorio principal es la mínima necesaria al poder albergar en su interior una cama doble y dos veladores. Los dormitorios secundarios solo pueden albergar una cama de plaza y media con una ocupación óptima de una persona por dormitorio o en



Figura 120. Patio interior, área de lavado y pozo de iluminación y ventilación

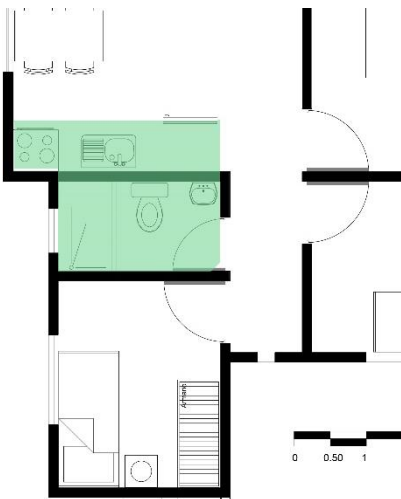


Figura 121. Área especializada junta



Figura 122. Foto baño familiar

su defecto la capacidad máxima con camas literas para dos ocupantes por dormitorio.

Los dormitorios tienen tanto ventilación e iluminación natural directa a través de sus ventanas hecha en aluminio natural y vidrio transparente. El aislamiento al ruido del exterior, no es muy buena debido a la cerrajería del mismo que no es muy sólida, pues con el viento podemos darnos cuenta como hay un juego entre la parte fija de la ventana y la parte corrediza que mueve las perfilaría y deja pasar el viento.

Podemos observar que en la mayoría de los departamentos las ventanas se cubren o protegen con cobijas adoptadas como cortinas en el espacio que protegen de las miradas desde el exterior y de la incidencia fuerte del sol en el día.

Cada espacio está dotado de una toma corriente doble exceptuando la cocina que tiene tres, pero dos de ellas están destinadas a la cocina y nevera.

Se pudo observar que las tomas son insuficientes y a menudo se ven extensiones eléctricas para complementar la necesidad de conectar aparatos eléctricos en el hogar.

Área especializada.

En este caso la cocina y el baño familiar se encuentran en un mismo núcleo tanto en el departamento como en el edificio. Lo cual ayudada a optimizar materiales y recursos en esta área. Solo se maneja puntos de agua fría con tubería de PVC termofusión de 1/2" por lo que el agua caliente se consigue a través de una ducha eléctrica.

Baño familiar.

Hay un solo baño en el departamento de 2,86 m² en el que tenemos área de ducha, inodoro y lavamanos. Tiene iluminación y ventilación natural. El suelo está revestido de cerámica de mediana calidad de 30x30 cm y las paredes en el área del inodoro y lavamanos tienen cerámica hasta una altura de 1,20 m esto es una columna de 4 piezas de cerámica. El resto de la pared está enlucida y pintada a excepción del área de la ducha que tiene tres piezas más de cerámica llegando hasta el área donde se encuentra la ducha eléctrica.

En cuanto a las instalaciones eléctricas tenemos solo una toma corriente, un punto de luz y un punto para conectar la ducha eléctrica.

Sala- Comedor-Cocina.

Este espacio se concibe como un espacio integrado en donde la familia puede compartir varias actividades en un solo lugar. La cocina está diseñada de forma lineal



Figura 123. Foto cocina y comedor, Sin área de almacenamiento



Figura 124. Foto sala-comedor

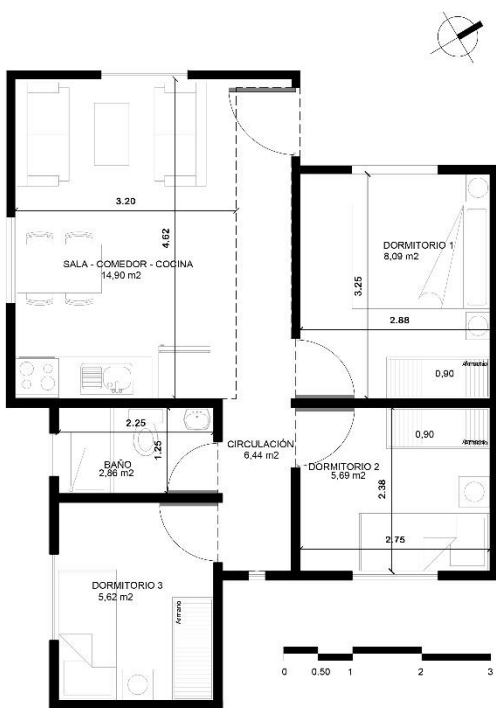


Figura 125. Comparación de los lados y áreas mínimas

adosada a la pared en una extensión de tres metros donde está integrado el espacio y las instalaciones eléctricas y sanitarias de lavabo cocina y nevera, por lo que el área de mesón queda muy reducida. Al estar integrado al comedor de forma directa se puede utilizar este espacio como apoyo, para complementar las actividades al cocinar.

Lastimosamente el departamento se entrega sin muebles altos ni bajos de cocina, por lo que los usuarios tienen que darse modos de ordenar y organizar el espacio, tal como vemos en la fig. 122, donde se puede verificar que los equipamientos han cambiado de lugar y se ha adicionado una lavadora y la nevera se la ha trasladado a la sala por falta de espacio ver fig. 123.

El departamento se entrega con un suelo revestido de cerámica de 30 x 30 cm y las paredes alisadas y pintadas de color blanco.

El equipamiento del espacio tiene que ser el adecuado para poder brindar confort en el interior de manera que los muebles a colocar deben ser pequeños.

Estructura.

El proyecto está concebido bajo la técnica de muros portantes con bloques estructurales y una armadura de hierro y losas alivianadas de hormigón armado.

Este tipo de técnica no nos permite hacer ningún tipo de cambio o modificación hacia el interior del departamento.

Ventilación e iluminación.

El departamento cuenta con tres frentes para iluminar y ventilar todos los espacios de manera eficaz. Todas las ventanas son de aluminio natural y su apertura es corrediza la misma que nos permite la entrada y renovación del aire en el interior. Carece de sistemas de climatización artificial. Cada espacio está dotado de una luminaria por lo que podemos decir que la luz artificial es la necesaria para este tipo de espacios

Conclusiones.

- El conjunto se encuentra en buen estado, es un acierto por parte del gobierno hacer un seguimiento hasta lograr que el usuario se apropie del espacio y se comprometa con su conservación y mantenimiento.
- El conjunto está dotado de mucha infraestructura complementaria que facilita y ayuda a la optimización del tiempo y recursos de sus usuarios al no tener la necesidad de trasladarse lejos de sus hogares para tener



Figura 126. Foto área de lavado y secado Bloque de vivienda 12D

Departamento conjunto Huarca 12D							
cuadro de áreas, lados mínimos de la vivienda y comparativa con la ordenanza actual							
Espacio	m2			lado min ml			%
	norma	proyecto	cumple	norma	proyecto	cumple	
sala	22	14,9	no	2,6	3,2	si	32,89
comedor							
cocina							
dorm1	9	8,09	no	2,5	2,07	no	17,86
dorm2	8	5,69	no	2,2	2,25	si	12,56
domr3	7	5,62	no	2,2	2,25	si	12,41
closet 1	0,74	0,9	si	0,6	0,6	si	1,987
closet 2	0,74	0,9	si	0,6	0,6	si	1,987
closet 3	0,74	0,9	si	0,6	0,6	si	1,987
baño	2,5	2,86	si	1,2	1,25	si	6,313
circulación		5,44					12,01
área útil		45,3					100
área bruta		51,56					100
área paredes		6,26					

Cuadro 37. Comparación de los lados y áreas mínimas
Fuente. Propia

Relación porcentual entre área privada, social y de servicios			
Espacio o Área	m2		%
área privada	22,1		48,79
área colectiva	14,9		32,89
área servicios	2,86		6,313
Total	39,86		100
Total+Área de circulación= área útil	45,3		

Cuadro 38. Relación porcentual entre área íntima, social y de servicios
Fuente. Propia

comercio, guardería y centros de estudio cercanos.

- Se cuenta con programas de ayuda para mujeres y niños.
- Los departamentos de 50 m² están bien aprovechados y optimizados. Como en casos anteriores, uno de los problemas que encuentro en este departamento es la falta de equipamiento como muebles de cocina, dormitorios y baño y la optimización del mismo, que afecta directamente a las costumbre y formas de vida de sus usuarios.
- El desalojo de la basura es manual y se adapta al sistema de recolección de basura de la ciudad por lo que los desperdicios diarios son colocados en contenedores en días específicos para que el sistema de recolección pase por ellos.
- El sistema de sala comedor cocina integrados ayuda mucho a la interrelación de los usuarios en el espacio, además de que estos espacios se vuelven complementarios entre sí.
- La falta de asesoramiento direccionada de cómo debería funcionar el departamento en el interior y un correcto estudio de la optimización y utilización del mueble en el espacio hace que los usuarios vivan en condiciones de no adecuadas y con mucho desorden.
- El departamento se entrega sin espacios de almacenamiento
- El área de lavado y secado se encuentra en la terraza de la última planta, favoreciendo el liberar de esta área al departamento en sí, pero a cambio, dificultan las tareas del ciclo de la ropa.
- Las plazas de parqueos se encuentran sectorizadas en áreas específicas del conjunto. Esto ayuda a que las áreas verdes del conjunto sean más grandes y el peatón tenga preferencia sobre los vehículos



Figura 127. Foto dormitorio secundario con cama literas y sin espacio de almacenamiento (clóset)

Proyecto: Huarcay 12D

Plantilla de valoración integral 1

Método de Valoración Integral de la Vivienda

Sociedad

Adecuación a grupos familiares



Accesibilidad



Desjerarquización



Espacios de trabajo



Espacios de almacenamiento



Nota: El departamento se entrega sin closets

Equipamiento

	existente	proyectado
cocina		
muebles altos	●	●
muebles bajos	●	●
mesón de cocina	●	●
baño		
mueble lavabo	●	●
dormitorios		
closets	●	●

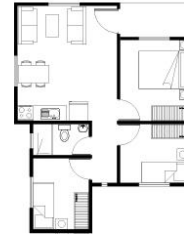
Amoblamiento



Tecnología

Incidencia sistema estructural en el espacio

- sistema que afecta al espacio
- sistema que se pierde en mampostería



Agrupación de áreas húmedas

- en el edificio
- en la vivienda
- instalaciones registrables



Adaptabilidad / Perfectibilidad

- elemento a derrocar
- elemento móvil
- elemento desmontable



Innovación tecnológica

- materiales reciclables y reciclados
- componentes prefabricados
- sistemas inteligentes
- se adapta al cambio de la matriz energética
- sistemas de redes de telecomunicación



Tipo de acabados

- gama alta
- gama baja
- gama media
- sin acabados



Basado en: J.M. Montaner, Z. Muxí, y D. Falagán, (2011), Herramientas para habitar el presente. La vivienda del Siglo XXI

1

Recursos

Aprovechamiento pasivo

- fachadas consideran orientación
- fachada ventilada
- doble muro
- galería - invernadero
- galería - umbráculo
- patio térmico

Aprovechamiento activo

- célula fotovoltaica
- colector solar para agua caliente sanitaria
- colector solar para calefacción
- cubierta vegetal
- recogida de aguas de lluvia

Ventilación cruzada



Eficiencia



Residuos y reciclaje

- recogida selectiva individual
- recogida selectiva colectiva
- recogida neumática
- facilidades para la desconstrucción

Instalaciones y servicios complementarios

	EXISTENTE	ADAPTADO	PROYECTADO
aire acondicionado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
calefacción	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
internet	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
fibra óptica	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
telefono fijo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
televisión por cable	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Percepción

Calidad espacial

- calidez arquitectónica
- profundidad visual
- fluidez espacial
- concatenación ambiental
- intimidad

Iluminación natural



Altura



espacios doble altura



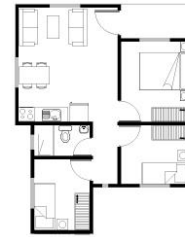
altillos almacenamiento



adecuación altura al ámbito

Mutabilidad

- particiones móviles o eliminables
- persianas interiores
- mobiliario desplegable



Rehabilitación

Tipo de intervención



reforma



rehabilitación



recuperación edificación patrimonial

grado



interior



envolvente



estructura



4.5 Cuadro Comparativo

SAN CARLOS, LA MERCED		CONDOMINIOS DEL INCA	CONJUNTO SIERRA MIRADOR	CIUDAD BICENTENARIO	HUARCA Y		¿Cómo debe ser la vivienda?
Bloque Multifamiliar Tipo E	Bloque Multifamiliar Tipo F	Planta Tipo	Planta Tipo	Planta Tipo 1	Planta Tipo 4D	Planta Tipo 12D	
56,27	74,62	63,29	50,40	50,00	49,93	51,56	1 Superficie construida por planta
129,42	171,63	145,57	115,92	115,00	114,84	118,59	2 Volumen Construido
48,94	67,63	55,39	42,51	44,64	44,48	45,56	3 Superficie útil
3,00	3,00	3,00	2,00	2,00	3,00	3,00	4 Número de piezas
3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	5 Número de camas
18,76	24,87	21,10	16,80	16,67	16,64	17,19	6 Superficie construida por cama (1/5)
43,14	57,21	48,52	38,64	38,33	38,28	39,53	7 Superficie construida por cama (2/5)
10,66	15,32	16,56	10,00	11,99	6,03	11,85	8 Superficie de las piezas de estar
24,43	26,23	25,55	17,15	18,15	21,12	26,22	9 Superficie de los dormitorios
35,09	41,55	42,11	27,15	30,14	27,15	38,07	10 Superficie total piezas de estar y dormitorios (8+9)
5,11	5,39	4,67	5,50	6,22	5,15	3,05	11 Superficie de la cocina
2,87	2,87	2,80	2,50	2,89	2,46	2,86	12 Superficie del cuarto de baño y del W.C
5,87	17,82	5,81	6,28	3,39	8,82	5,44	13 Superficie de las restantes dependencias secundarias
13,85	23,21	13,28	14,28	12,50	16,43	11,35	14 Superficie total de las dependencias secundarias (11+12+13)
0,87	0,91	0,88	0,84	0,89	0,89	0,88	15 Usabilidad Nutzeffekt: superficie útil / superficie construida (3/1)
0,62	0,56	0,67	0,54	0,60	0,54	0,74	16 Habitabilidad Wohneffekt: (8+9)/1
1	1	1	0	1	1	1	17 ¿Es posible orientación homogénea en zonas día y noche?
1	0	0,5	1	0,5	0	0	18 ¿Se han evitado sombras voladizas y balcón en estar y dormitorios?
1	1	1	0	1	1	1	19 ¿Es suficiente la iluminación?
1	0	1	0	1	0	1	20 ¿Se han evitado las zonas de paso?
1	1	1	0	0	1	1	21 ¿Pueden ser separados los niños atendiendo a su sexo?
1	1	1	1	1	0	0	22 ¿Es favorable la organización de las piezas en la habitación?
0	0	0	0	0	0	0	23 ¿Se puede utilizar de forma simultanea uno o más servicios del baño?
1	1	1	1	1	1	1	24 ¿Es el acceso al balcón independiente de los dormitorios?
1	1	1	1	0	0	1	25 ¿La disposición de puertas y ventanas facilita el amueblamiento
1	1	1	1	0	1	1	26 ¿Están baño y W.C contiguos a los dormitorios?
0	1	1	1	1	0	0	27 ¿Se han previsto espacios que permitan la colocación de armarios?
1	1	1	1	1	1	1	28 ¿Se han concentrado los espacios libres?
1	1	1	1	1	1	1	29 ¿Se han diferenciado las piezas según tamaño y función?
1	1	1	1	1	1	1	30 ¿Se han evitado las proporciones espaciales desfavorables?
0	1	1	1	1	0	1	31 ¿Están las piezas correctamente relacionadas entre sí?
1	1	1	0	1	1	1	32 ¿Es correcta la iluminación respecto configuración espacial?
1	1	1	1	1	0	0	33 ¿Se han simplicado piezas con armarios empotrados o similares?
14	14	15,5	11	12,5	9	12	Calificación sobre las 17 preguntas

En este cuadro podemos comparar los diferentes departamentos en estudio y hacer una valoración referencial de su eficiencia, confortabilidad y aprovechamiento en donde se pone de manifiesto, la optimización y buena utilización de las circulaciones, capacidad de hospedaje de las viviendas y su relación con el género, la capacidad de utilizar un espacio como el baño de manera simultánea, las condiciones climáticas entre otras, en miras de encontrar un departamento que funciones y tenga la capacidad de adaptarse a diferentes necesidades. Es así que dentro de este estudio los diferentes departamentos tienen la siguiente posición según el puntaje obtenido:

- 1.- Departamentos Condominios El Inca*
- 2.- Conjunto San Carlos Departamento tipo E y F*
- 3.- Ciudad Bicentenario.*
- 4.-Departamentos Huarca 12d.*
- 5.- Conjunto Sierra Mirador.*
- 6.- Conjunto Huarca 4D.*

5. CONCLUSIONES.

Políticas de Vivienda en Quito

De la investigación realizada se desprende, que las políticas de la vivienda colectiva de interés social en altura en Quito han pasado más por criterios de déficit cuantitativo, que por el factor cualitativo. Se habla del número de soluciones habitacionales y cuántas familias se benefician, pero poco se habla de la cualidad de la vivienda de interés social hacia el interior, la capacidad que esta tiene de influir en la vida de sus usuarios y el número de personas que conforman estos hogares. Se diseña en referencia al tamaño medio de los hogares que tiene la familia en el Ecuador según el censo más reciente, generando un fallo en la consideración del promedio que se obtiene con el número de miembros por familia en el estrato socio económico de clase baja y media baja que es a donde apuntan las soluciones de vivienda de interés social.

En el estrato socio-económico bajo es más frecuente encontrar familias numerosas, compuestas, que tienen características y situaciones específicas, algunas viven en hacinamiento, con falta de espacio, de recursos, de capacitación y de una educación que les permita optar por empleos remunerados adecuados, pero, a los que ciertas soluciones con respecto a la vivienda no llegan de forma satisfactoria, ni efectiva. Las soluciones adoptadas en estos últimos años reducen a la vivienda de 60 m² a 50m² con tres dormitorios, sala, comedor, cocina y un baño completo, lo que significa una reducción en todas las áreas de la vivienda, pero en especial la de los dormitorios, en los que se considera el área total del espacio sin contemplar en él, el diseño y lugar de almacenamiento, clósets y aparadores. Las cualidades del espacio y cómo debería funcionar al interior no han sido tomadas en cuenta.

Si hacemos un análisis de lo visto en los capítulos anteriores del trabajo encontramos tres momentos importantes.

Primer momento. (1963-1990) Las primeras viviendas de departamentos se entregaban equipadas con todos los acabados y mobiliario fijo, o por lo menos la mayoría, con revestimientos en suelos de madera y mobiliario de almacenamiento como clósets, en la cocina se colocaban algunos los muebles altos y bajos. Los mesones se entregaban revestidos de azulejos, paredes y techo pintados, es decir un departamento terminado listo para ser habitado. En cuestión del conjunto pudimos observar departamentos con una malla estructural modulada optimizada, edificios bien orientados, con tres frentes de luz, espacios comunales de comercio y ocio que complementaban el habitar y fomentaban la interacción entre los vecinos del mismo conjunto, pero se cerraban a la ciudad.

Segundo momento. (1991-2007) Pasamos a una etapa en la que el gobierno se desentiende del diseño y construcción de los planes habitacionales y lo que hace para impulsar la vivienda social es ofrecer incentivos (bonos) para la adquisición de la misma. La empresa privada es la encargada de diseñar y construir estos nuevos proyectos. Esta etapa se desarrolló en gran medida en soluciones unifamiliares en las periferias de la ciudad y en terrenos particulares de gran extensión, provocando la expansión de la ciudad. Para obtener estos bonos la vivienda tenía que pasar por una aprobación como vivienda de interés social y tener características particulares como área mínima y sobre todo respetar el costo tope máximo. Esto significaba que se trataba de llegar al área mínima de construcción exigida al menor precio en detrimento de los acabados de la vivienda. Es decir, los departamentos se entregaban terminados por fuera y en obra gris por dentro, es decir sin revestimiento en suelos, paredes y techos, sin muebles de cocina y baño. Es lo que se conocía como vivienda habitable, que como característica tenía que ser entregada con la puerta principal de acceso al departamento, un baño terminado y el mesón de cocina con el fregadero. Con la intención de que con el tiempo cada propietario pueda ir terminando su casa y colocando el mobiliario según su presupuesto y gusto. Pero, al día de hoy seguimos viendo estratos, sobre todo los más pobres, que no han podido terminar sus casas y siguen viviendo en obra gris, sin clósets, sin muebles de cocina, sin espacio de almacenamiento y sin acabados en suelos y paredes. De las entrevistas realizadas a estos grupos familiares nos aclaran que el motivo de no poder terminar sus viviendas es el económico, pues ya para su vivienda apostaron por un crédito hipotecario a 25 años, con lo que se les hace muy

difícil terminar sus departamentos. Cabe aclarar que las personas a pesar de este aspecto, sienten tranquilidad al tener su espacio propio, pero sí hay un sentimiento de frustración al tener que acostumbrarse a vivir en estas condiciones. Quienes sí lograron terminar sus viviendas, tienen problemas de organización del mobiliario en su espacio interior, pues no se toma en cuenta la dimensión o capacidad del mismo cuando se equipa el departamento con los juegos de sala o comedor, que quedan excesivamente grandes en el espacio, reduciendo la funcionalidad del mismo. En estos departamentos ya podemos observar que la racionalización de la estructura se perdió, que la distancia entre ejes es indiferente y el módulo desapareció.

Los proyectos de carácter privado con apoyo del gobierno, siempre tienen un margen de ganancia y podemos observar que por optimizar recursos y sacar más provecho del suelo en el que se edifican los bloques de vivienda, se aumenta el número de departamentos por piso. Con este criterio se pasa de edificios de cinco pisos con dos departamentos por planta a edificios de cinco pisos con cuatro departamentos por planta servidos de una escalera central. De esta manera se cambia de tres frentes de luz a dos frentes, condición que influye en el funcionamiento y aprovechamiento de los recursos de la iluminación y ventilación natural.

Tercer momento y actual. (2008 - actualidad) En estos últimos años, desde la creación de la Empresa Pública de Hábitat y Vivienda del Distrito Metropolitano de Quito, cuando se retoma la participación directa del gobierno en la ejecución de planes de vivienda social, ha aumentado la producción de viviendas en altura (bloques de departamentos). Las condiciones cambian y las viviendas se entregan con todos sus revestimientos terminados por fuera y por dentro a excepción de los muebles de cocina, baño y clósets en los dormitorios. Esto significa una mejora significativa en la calidad de vida de las personas pues ven su departamento casi terminado, aunque el carecer de espacios de almacenamiento y mobiliario adecuado comienza a ser un punto desfavorable en el día a día. Es necesario recordar que, en una familia con varios miembros y necesidades diferentes, se realiza varias actividades en el espacio interior y que, por la dimensión, cómo funciona está equipado, será efectivo o deficiente el espacio. Al carecer de mobiliario, el departamento comienza a verse saturado de enseres o elementos propios de la familia que no tiene dónde guardar, cosas como: ropa, vasos, ollas, cobijas, zapatos, utensilios de cocina entre otros. Podemos también afirmar que en estos últimos años se ha dado mucha importancia y relevancia a las personas en extrema pobreza y en situaciones de vulnerabilidad, enfermedades catastróficas, mujeres jefas de familia entre otras, a quienes el gobierno ha tratado de apoyar, otorgándoles algunas viviendas de forma gratuita. El gobierno lleva hasta el momento un estricto control sobre los pobladores de estos nuevos programas hasta el punto que los beneficiarios tienen prohibición dar entrevistas o hablar de sus casos sin previa autorización, pues sienten temor de perder sus hogares. En estos proyectos, están interactuando diferentes grupos sociales y es interesante ir analizando en el tiempo, cómo estos grupos llegan a relacionarse entre sí.

Podemos decir que, condiciones y requerimientos como la orientación, asoleamiento y ventilación cruzada se manejaban de mejor manera al inicio en los años setenta y que los proyectos actuales se diseñan en función del terreno y su capacidad máxima de uso, dejando estudios como el soleamiento y ventilación natural, relegados a un segundo plano, pese a ser condiciones relevantes dentro del diseño, que consiguen edificios más eficientes y con menos gasto energético.

La vivienda en general de interés social maneja la misma tipología en las diferentes regiones del país, sin contemplar factores climáticos, topográficos y costumbres de sus habitantes. No vemos una evolución en cuestión de diseño y del aprovechamiento de recursos naturales o tecnológicos, ni una preocupación por implementar nuevas tecnologías constructivas como muros ventilados o terrazas que impidan la radiación y calentamiento directo por asoleamiento (terrazas ventiladas) o la capacidad de recoger y utilizar el agua lluvia para utilizarlo en las viviendas.

El material de construcción tampoco ha cambiado mucho. El sistema constructivo más utilizado es de pórticos, columnas, vigas y losas de hormigón armado, paredes del bloque que nos permiten cierta flexibilidad en el espacio sobre todo al interior, donde es posible hacer ciertas modificaciones para adaptarnos a diferentes necesidades que se presentan por cambios de hábitos, usos o número de integrantes de la familia, entre otros.

Así se hace más fácil la convertibilidad y flexibilidad del espacio, al ser elementos que no comprometen la estructura del edificio.

Por otro lado, tenemos experiencia reciente de bloques de vivienda de mediana densidad que están hechas con bloque estructural (muros portantes) que dificulta hacer modificaciones en el interior y representa un obstáculo para poder hacer cambios en el interior de los departamentos, por lo que estos no podrán adaptarse fácilmente a ninguna otra condición de uso.

El área de los departamentos de interés social ha ido cambiando. Ha ido reduciéndose sin una clara política del por qué. Con ordenanzas emergentes hechas para aprobar estas nuevas unidades habitacionales, este hecho hace que las formas de ocupar el espacio cambien también y que sus habitantes encuentren nuevas formas de uso para estos espacios, que tienen que ir adaptándose a las exigencias y diferentes formas de vida. Es así que la tendencia es crear espacios que puedan complementarse y fusionarse, para dar cabida a más funciones y actividades para las que en un principio fueron diseñadas o concebidas. Por ejemplo, el dormitorio, antes se concebía no solo como el sitio de descanso sino también de interacción de la familia. Sobre todo, en el dormitorio principal donde se reunía la familia a ver televisión cuando los hijos eran pequeños. De igual manera en los dormitorios secundarios se procuraba tener un pequeño escritorio para hacer las tareas escolares. Era un espacio en el que se podía realizar varias actividades. En la actualidad el espacio se ha reducido tanto que la capacidad del mismo de incorporar mobiliario adicional al de las camas y veladores es imposible, por lo que las actividades se han trasladado a la zona colectiva es decir la sala y el comedor.

La sala que antes era considerada de uso expulsivo a las visitas y reuniones ahora ha cambiado su función a sala familiar donde se realizan actividades como ver la televisión en familia, hacer deberes, leer, jugar videojuegos, entre otras. Actividades tanto de ocio y esparcimiento como de trabajo y relación social.

El comedor, en este tipo de departamentos de área mínima siempre ha sido un espacio multifuncional en donde se han realizado varias actividades siendo la principal el alimentarse y actividades secundarias complementarias como el hacer deberes, trabajar, manualidades, planchar, entre otras. Es un espacio que por su configuración y mobiliario nos permite hacer muchas actividades. Hoy en día el comedor está ligado directamente a la cocina, concibiéndose prácticamente como un solo espacio donde la mesa del comedor también cumple el rol de mesón desde donde podemos complementar o participar de la función y actividades que se realizan en la cocina. Esta configuración del espacio evita la marginación de la mujer como responsable de las tareas domésticas e invita al resto de miembros a participar.

La cocina es sin lugar a dudas el espacio que más ha cambiado. Al principio de nuestro estudio este espacio era cerrado unipersonal, por su dimensión no podían interactuar en él más de una persona, casi siempre de uso exclusivo de la mujer o madre de familia, quien era la encargada de esa función. Luego la cocina apareció como un espacio semi abierto al comedor donde prácticamente se tenía una vinculación visual y espacialmente lo separaba un mesón o barra de la cocina. En la actualidad vemos que, por las dimensiones y características del espacio, el mesón intermedio que separaba de alguna manera el espacio de la cocina y el comedor desapareció, dejando a las cocinas directamente vinculada al comedor donde la mesa del comedor cumple las funciones similares a las del mesón que desapareció. Con este hecho también el material de revestimiento de los suelos cambia. En un principio se diferenciaban por su textura, material y color y en la actualidad se unifica y utiliza el mismo para todo el departamento. A la cocina también se le han adicionado actividades o funciones como el lavar. La ubicación de la lavadora en cocinas de este tipo de departamentos mínimos viene a forzar las relaciones funcionales de la misma, porque se resta espacio de trabajo y almacenamiento. las áreas de lavado y secado se deberían trasladar a la planta de terraza y resolver de manera colectiva. En muchas soluciones habitacionales sí se cuenta con este espacio en dicha planta.

Los materiales de revestimiento han ido adaptándose también a estos cambios en la vivienda. Antes se hacía una distinción en el tipo de material que se colocaba en el suelo del área privada, colectiva y especializada, pasando a tener el mismo material en todo el departamento sin distinción de uso o área. De alguna forma esto ayuda a mantener mejor el suelo porque el revestimiento es de cerámica, fácil de limpiar y mantener, adecuándose a una forma de vida más rápida que no permite dedicar mucho tiempo al arreglo del hogar. Las

tareas se simplifican al tener que barrer y trapear el suelo. Antes para mantener un piso de madera se debía trapear, barrer, encerar y sacar brillo o suelos con alfombra que se solían colocar en el área privada (dormitorios), para los que se debía tener una aspiradora, lavar y dar mantenimiento de vez en cuando, este material relativamente dura poco y acarrea varias complicaciones al acumular polvo y gérmenes difíciles de eliminar.

También se puede decir que el propietario no tiene una noción clara de qué tipo de mobiliario colocar y muchas veces los muebles que adquieren no son acordes a la proporción y dimensión del espacio. Generando espacios inadecuados y que funcionan mal, obstruyendo el paso en las circulaciones, por lo que se sugiere que, al adquirir un departamento, el gobierno también se preocupe de asesorar al dueño en cuestión de mobiliario y amueblamiento del mismo, pues esto influye directamente en el uso óptimo de los diferentes espacios del hogar

Del análisis e investigación realizados se concluye que las acciones sobre el tema de la vivienda y su programa arquitectónico hacia el interior está realizado a raíz de su función espacial, pero no hay un estudio sensorial de cómo la vivienda está siendo adoptada por sus usuarios. Es así que podemos evidenciar mediante la visita a estos conjuntos que en los departamentos que han sido entregados en obra gris y sin mobiliario, tienden a estar desordenados y descuidados. La falta de recursos y equipamiento adecuado son parte fundamental de este problema.

Otro aspecto que ha cambiado es la concepción del conjunto, que siempre se lo trató como un núcleo cerrado que vive hacia el interior y se separa de la ciudad. En la nueva visión de las soluciones habitacionales estas se abren hacia la trama urbana dejando a un lado los cerramientos perimetrales.

Tampoco se evidencian planes, estrategias o guías en cuestión de manejo de residuos. Ni en el programa arquitectónico de los departamentos, ni en el diseño del conjunto, pues no se ve como parte integral del diseño los espacios de contenedores de basura, estos simplemente están en las veredas o en las calles y existe un solo tipo de contenedor para todo tipo de residuos.

Las instalaciones eléctricas y sanitarias van por pared y quedan embebidas en ellas por lo que resulta imposible revisar o reemplazar sin tener que picar paredes para proceder con los arreglos. Se trabaja solo con instalaciones de agua fría, mismas que han ido cambiando solo en el material de las tuberías. Antes eran de acero galvanizado, hoy en día se utiliza las tuberías de PVC. El agua caliente está pensada solo en la ducha a través de energía eléctrica (duchas eléctricas), pues en ninguno de los casos de estudio se ha diseñado o dejado previsto la implementación de otro sistema. En muchos departamentos sobre todo los más antiguos se han hecho reformas internas y se ha dotado de agua caliente a todo el hogar colocando calentadores de agua con tanque y calefones, estos ocupan un espacio importante en el hogar, ya sea para el tanque de agua o para el tanque de gas, que no ha sido planificado por lo que suele aparecer ensuciando el espacio interior de los departamentos y exterior de los edificios, al ser adaptaciones no contempladas en el diseño. Al tratarse de vivienda de interés social y tener un solo baño completo, la necesidad de utilizar agua caliente puede ser afrontada eficientemente por los calentadores eléctricos o duchas eléctricas, no se ve la necesidad de colocar tubería adicional para agua caliente o de tener previsto lugar para calefones o termos eléctricos.

Las instalaciones eléctricas siguen siendo escasas, una base de enchufe por habitación, sin contemplar que en la actualidad tenemos más necesidades del recurso de energía eléctrica por la cantidad elementos que necesitan de esta fuente de energía, haciendo que en las habitaciones aparezcan extensiones eléctricas, que representan un riesgo cierto en las viviendas si llegamos a sobresaturar la carga para la que fueron diseñadas, provocando un corto circuito.

En Ecuador está tomando cada vez más fuerza el emprendimiento laboral a través de los medios digitales, pero el segmento que aplica a ellos, es de clase media, que ha tenido la oportunidad de capacitarse en este tema, sobre todo los comerciantes y vendedores, pero en los estratos de la vivienda social en Quito el acceso a internet en cada hogar es limitado, los planes y tarifas son elevados, por lo que en los conjuntos de vivienda se están colocando en el espacio comunal centros de cómputo e internet para que sus habitantes puedan acceder y hacer uso de esta herramienta, hasta ahora brindados gratuitamente por el gobierno.

Del estudio realizado en las visitas de campo a los conjuntos residenciales construidos en los años setenta podemos observar que, en aquellos en donde sus dueños originales siguen habitando y que son ya adultos mayores, no habido cambios significativos en relación a cambios de material o cambios de configuración del espacio, los dormitorios siguen intactos con su respectivo amueblamiento. En cambio, los departamentos que han sido adquiridos posteriormente, presentan mejoras y arreglos con respecto a la materialidad de los espacios. Se ha cambiado y renovado sobre todo las cocinas y baños en donde se ha remplazado el azulejo propio de los años setenta por cerámicas y porcelanatos, tanto en paredes como en suelos. Se han remplazado los muebles altos y bajos de cocina, modernizándolos y tratando de darles una nueva función al tratar de incorporarlos al espacio colectivo a través de lo que se conoce como cocina tipo americana, en esta nueva etapa con familias más jóvenes y modernas, se observan cambios en los espacios y en el número de personas que integran la familia, además de cambios en la forma de ocupar el espacio. En la actualidad en estos conjuntos si podemos ver varios tipos de agrupaciones familiares, pues para la adquisición o alquiler de estos departamentos ya no se cuenta con la calificación o seguimiento por parte de alguna entidad privada o de gobiernos, que en un principio lo hacían, pues las viviendas estaban direccionadas a beneficiar por sobre todo a las familias con hijos e ingresos que les permitan calificar a un préstamo hipotecario. Liberados de este primer candado, los nuevos propietarios o arrendatarios pertenecen a diferentes tipos de familia sobre todo las de jóvenes sin hijos, con máximo 2 hijos, nucleares y convivencia en la que se ve no propietarios sino arrendatarios de dormitorios que comparten el espacio colectivo. La convivencia en este tipo de conjuntos si ha cambiado, se nota una forma de vida más individual y cerrada, es decir, hay menos relación de vecindad y amistad entre sus habitantes, debemos recordar que estas viviendas fueron ocupadas principalmente por jóvenes profesionales y sus familias ubicándose en el estrato económico medio y medio bajo y que todos se manejaban en un mismo rango de edad, ahora la situación es diferente y podemos ver a personas y familias muy distintas.

Si, por motivos económicos no se pueden entregar departamentos completamente amueblado, se podría optar por entregar al usuario por los menos los planos de dichos muebles y un asesoramiento de cómo podría adecuar su espacio y qué es lo que le conviene, qué tipo de mobiliario debe adquirir que vaya de acuerdo al área en el que se desenvuelve. Sobre todo, en espacios mínimos en los que cada centímetro de departamento cuenta a favor o en contra dependiendo de las dediciones adoptadas, además de incorporar mobiliario que pueda ser flexible, convertible y adaptable y que permita ampliar las posibilidades de uso del espacio.

La forma de vida actual y el rol activo de la mujer en la vida laboral, ha supuesto un cambio grande en el funcionamiento del hogar y las actividades que hacia el interior se dan, principalmente en el del que hacer doméstico, que antes se relegaba a la mujer o señora de la casa y que hoy se comparte con todos los miembros de la familia, esto ha hecho que los espacios cambien y traten de ser espacios abiertos, diáfanos, correlacionados, integrados, que permitan la interacción y participación simultanea entre los miembros de la familia.

Vemos que en el cambio o la evolución de la vivienda de interés social en el Ecuador se han tomado algunas decisiones acertadas, en cuestión de diseño, adoptadas principalmente de sociedades más desarrolladas, con estudios importantes sobre la vivienda de interés social o mínima. Sin embargo, se está dejando a un lado el estudio de la vivienda y cómo debería funcionar adecuadamente hacia el interior, sus posibilidades de cambio y adaptación, contemplando las áreas y espacios que se están manejando en el país a nivel de gobierno para estas viviendas, dejando grandes vacíos y preguntas acerca de las consideraciones, estudios y reflexiones que se están tomando en base a las necesidades de las personas y grupos familiares que habitan en ellas. No se está dando la importancia y relevancia que tiene el acondicionamiento de las viviendas con respecto a su equipamiento y mobiliario el cual ha sido relegado a lo que es posible encontrar en el mercado.



6. BIBLIOGRAFIA

- ACOSTA, M. E. (2009). *Políticas de vivienda en Ecuador desde la década de los 70: Análisis, balance y aprendizajes* Tesis de Maestría. Quito: FLACSO Sede Ecuador, <<http://repositorio.flacsoandes.edu.ec/handle/10469/892>> [Consulta: 05 de mayo de 2019]
- ARRIAGADA, I. (2004). "Transformaciones sociales y demográficas de las familias latinoamericanas". *Papeles de población*, vol. 10 No.40, p. 6. [Consulta: 10 de diciembre de 2019]
- BRAVO, J., (2011). "Así en la cocina como en la fábrica" en *Feminismos*, No. 17, Universidad de Alicante, p. 183. Recuperado de: <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/22332>. [Consulta 02/12/19]
- CAMPOVERDE SÁNCHEZ, C. D. (2015). *Análisis y diagnóstico de nuevas políticas de vivienda social en el Ecuador: Contraste con la experiencia de Ámsterdam (Países Bajos)*. Tesis de Master. Catalunya: Politècnica de Catalunya. < <https://upcommons.upc.edu/handle/2117/77823> > [Consulta: 05 de mayo de 2019]
- CAAP (Centro Andino De Acción Popular). (1986). *Ecuador Debate, La Vivienda Popular N°.10. Revista Completa*. <http://repositorio.flacsoandes.edu.ec/handle/10469/9969> [Consulta: 04 de mayo de 2019]
- CARPIO VINTIMILLA, J., y CARRIÓN, F. (1987). *EL Proceso Urbano en el Ecuador. Antología De Las Ciencias Sociales, Coordinada Por Santiago Escobar, N. 1. ILDIS*. [Consulta: 04 de mayo de 2019]
- CARRIÓN MENA, F. (1986). *De la manipulación de la esperanza a la gestión del fracaso: La triste historia del plan techo*. <http://repositorio.flacsoandes.edu.ec/handle/10469/9973> [Consulta: 05 de mayo de 2019]
- . (1987). *El proceso urbano en el Ecuador (Santiago Escobar)*. https://works.bepress.com/fernando_carrion/259/ [Consulta: 05 de mayo de 2019]
- CEPAL (Comisión Económica Para América Latina y El Caribe), y NACIONES UNIDAS. (2016). *Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: Una oportunidad para América Latina y el Caribe. Objetivos, metas e indicadores mundiales*. Naciones Unidas, CEPAL. <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/40155> [Consulta: 16 de junio de 2019]
- CÓRDOVA, M. A. (2015). Transformación de las políticas de vivienda social. El Sistema de Incentivos para la Vivienda en la conformación de cuasi-mercados en Ecuador. *Íconos - Revista de Ciencias Sociales*, 53, 127-149. <https://doi.org/10.17141/iconos.53.2015.1530> [Consulta: 02 de mayo de 2019]
- CSV ECUADOR. (2009, enero 15). *Contrato Social por la Vivienda*. Contrato Social por la Vivienda. <https://csvecuador.wordpress.com/> [Consulta: 27 de julio de 2019]
- . (2009, marzo). *Demanda Ciudadana*. *Contrato Social por la Vivienda*. <https://csvecuador.wordpress.com/demanda-ciudadana/> [Consulta: 27 de julio de 2019]
- Ecuador. Texto Unificado Legislación Secundaria-MIDUVI, 16 de enero de 2003, núm. 3411. <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/06/Decreto-Ejecutivo-No-3411-Texto-Unificado-Legislaci%C3%B3n-Secundaria-miduvi.pdf> [Consulta: 08 de noviembre de 2019]
- Ecuador. Reformas al Texto Unificado de Legislación del MIDUVI, 27 de febrero de 2007, núm. 110. <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/06/Decreto-Ejecutivo-No-110-Reformas-al-Texto-Unificado-de-Legislacion-del-miduvi.pdf> [Consulta: 08 de noviembre de 2019]
- Ecuador. Constitución de la República del Ecuador, 20 de octubre del 2008. https://www.oas.org/juridico/mla/sp/ecu/sp_ecu-int-text-const.pdf [Consulta: 07 de junio de 2019]

- Ecuador. Reglamento para el acceso a Subsidios e Incentivos del Programa de Vivienda de Interés Social y Público en el Marco de la Vivienda Emblemática «Casa Para Todos», 19 de febrero de 2019, núm. 681. <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/07/681-Reglamento-para-el-acceso-a-VIS.pdf> [Consulta: 29 de agosto de 2019]
- ECO&ARQUITECTOS. (2019, mayo 15). *Vivienda de interés social en Quito* [Entrevista: 15 de mayo de 2019].
- El derecho a una vivienda adecuada* (2010), folleto informativo No. 21 (Rev. 1). Estados Unidos de América: ONU-HABITAT. p. 3. Recuperado de: http://www.ohchr.org/Documents/Publications/FS21_rev_1_Housing_sp.pdf [Consulta 16/08/19]
- EMPRESA PUBLICA METROPOLITANA DE HÁBITAT Y VIVIENDA. (2013). *Ciudad Bicentenario—Ordenanza Metropolitana 0374, Ord. Especial Sustitutiva de la No. 0014 y No. 0012*. [http://www7.quito.gob.ec/mdmq_ordenanzas/Concejo%20Abierto/Ordenanzas/ORDENANZAS%20MUNICIPALES/MUNICIPAL%20\(374\)/MUNICIPAL_0374_1123.pdf](http://www7.quito.gob.ec/mdmq_ordenanzas/Concejo%20Abierto/Ordenanzas/ORDENANZAS%20MUNICIPALES/MUNICIPAL%20(374)/MUNICIPAL_0374_1123.pdf) [Consulta: 22 de junio de 2019]
- — —. (2004). *Ciudad Quitumbe—Ordenanza Especial Sustitutiva, Ord. No. 058*. http://www7.quito.gob.ec/mdmq_ordenanzas/Ordenanzas/ORDENANZAS%20A%C3%91OS%20ANTERIORES/ORDM-058%20-%20USO%20DE%20SUELO%20-%20PLAN%20%20CIUDAD%20QUITUMBE.pdf [Consulta: 18 de julio de 2019]
- ESTÉVEZ, E. y VACA, A. (2017). “Una mirada de la vivienda en el Distrito Metropolitano de Quito” en *Revista Publicando 4*, No. 11, p.285. [Consulta: 11 de noviembre de 2019]
- FERNANDEZ, A. (2012). Privacidad vs. Eficiencia El desdoblamiento de la superficie interior en los edificios de habitación colectiva en el Movimiento Moderno. *Arquisur*, 2. <https://doi.org/10.14409/ar.v1i2.930> [Consulta: 10 de diciembre de 2019]
- Habitar pensar Martin Heidegger* (2014), núm. 39. Cali: Lugar a Dudas. http://www.lugaradudas.org/archivo/publicaciones/fotocopioteca/39_heidegger.pdf [Consulta 03/08/19]
- HINOJOSA LARA, H. D. (2013). *El bono de la vivienda en el Ecuador: Su alcance y perspectiva, periodo 2007-2011* Trabajo de Fin de Carrera. Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador, <<http://repositorio.puce.edu.ec:80/xmlui/handle/22000/5710> > [Consulta: 20 de mayo de 2019]
- INSTITUTO DE LA CIUDAD. (2015). *Dispersión Urbana, Centralidades y Compacidad en el DMQ*. <http://institutodelaciudad.com.ec/investigaciones-en-curso/compacidad-y-ordenamiento-territorial/35-dispersion-urbana-centralidades-y-compacidad-en-el-dmq.html> [Consulta: 22 de septiembre de 2019]
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS (INEC). (1962). *Segundo censo de población y Primer censo de vivienda del Ecuador, 1962*. Quito: Junta Nacional de Planificación. [Consulta: 12 de mayo de 2019]
- — —. (1974). *II Censo de Vivienda, 1974*. Quito: Junta Nacional de Planificación. [Consulta: 12 de mayo de 2019]
- — —. (1975). *III Censo De Población y II de Vivienda, 1974*. Quito: Junta Nacional de Planificación. [Consulta: 12 de mayo de 2019]
- — —. (1982). *IV Censo de población, 1982*. Quito: Instituto Nacional de Estadística y Censos. [Consulta: 12 de mayo de 2019]

- . (1982). *IV Censo Nacional de población, III de vivienda, noviembre de, 1982*. Quito: Instituto Nacional de Estadística y Censos. [Consulta: 12 de mayo de 2019]
- . (1984). *IV Censo Nacional de Población y III De Vivienda 1982—Prov. Pichincha*. Quito: Instituto Nacional de Estadística y Censos. [Consulta: 12 de mayo de 2019]
- . (1991). *V Censo de población y IV de Vivienda, 1990*. Quito: Instituto Nacional de Estadística y Censos. [Consulta: 12 de mayo de 2019]
- . (2001). *VI Censo de Población y V de Vivienda, 2001: Resultados Definitivos*. Quito: Instituto Nacional de Estadística y Censos. <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/base-de-datos-censo-de-poblacion-y-vivienda/> [Consulta: 12 de mayo de 2019]
- . (2008). *Composición de los Hogares Ecuatorianos, Estudios Comparativos Censos 1990-2001*. Quito: Instituto Nacional de Estadística y Censos. Recuperado de: https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Bibliotecas/Estudios/Estudios_Socio-demograficos/Composicion_Hogares_Ecuatorianos_1990-2001.pdf [Consulta: 12 de mayo de 2019]
- . (2010). *Base de Datos – Censo de Población y Vivienda del Ecuador, 2010*. Quito: Instituto Nacional de Estadística y Censos. <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/base-de-datos-censo-de-poblacion-y-vivienda/> [Consulta: 12 de mayo de 2019]
- . (2010). *Evolución de las Variables investigadas en los Censos de Población y Vivienda 1950, 1962, 1974, 1982, 1990, 2001 y 2010*. Quito: Instituto Nacional de Estadística y Censos. Recuperado de : https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Publicaciones/Evolucion_variables_1950_2010_24_04_2014.pdf [Consulta: 12 de mayo de 2019]
- JARAMILLO, E., y VAN SLUYS, C. (2014). “Repensar el proyecto urbano residencial en la ciudad lineal: Un estudio urbano arquitectónico sobre la vivienda sustentable en el Distrito Metropolitano de Quito” en *I Congreso Internacional de Vivienda Colectiva Sostenible*. Barcelona: Máster Laboratorio de la Vivienda Sostenible del Siglo XXI. Disponible en: <https://upcommons.upc.edu/handle/2099/15215> [Consulta: 05 de diciembre de 2019]
- KLEIN, A. (1980). *Vivienda mínima 1906-1957*, Barcelona: Gustavo Gili.
- LAND, P. (2019). *Bienal Panamericana de Arquitectura de Quito 2018 : El Proyecto Experimental de Vivienda (PREVI) Lima*. Recuperado de: <http://www.arquitecturapanamericana.com/el-proyecto-experimental-de-vivienda-previ-lima-diseno-y-tecnologia-en-un-nuevo-barrio/> [Consulta 01/11/19]
- Las ofertas de campaña de Lenín se cumplen, pero con retraso*. Primicias TV. 2019. <https://www.primicias.ec/noticias/politica/las-ofertas-de-campana-de-lenin-moreno-se-cumplen-pero-con-retraso/> [Consulta: 03 de noviembre de 2019]
- MIDUVI (Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda). (2011). *Decreto Ejecutivo No. 821 – Vivienda Reasentamientos*. <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/09/decreto-ejecutivo-821-2011.pdf> [Consulta: 15 de mayo de 2019]
- . (2012). *Acuerdo Ministerial No. 081—Reglamento del Sistema de Incentivos SIV*. <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/06/Acuerdo-Ministerial-No-081-de-2012-Reglamento-Sistema-de-Intervencion-inti1.pdf> [Consulta: 29 de junio de 2019]
- . (2012). *Acuerdo Ministerial No. 0109—Normas de Procedimiento aplicables al Sistema de Vivienda Urbana*. <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/06/Acuerdo-Ministerial-No-201-de-2013-Normas-de-Procedimiento-aplicables-Sistema-Vivienda-Urbano1.pdf> [Consulta: 15 de mayo de 2019]

- . (2013). *Acuerdo Ministerial No. 201—Normas de Procedimientos Aplicables al Sistema de Incentivos para Vivienda Urbana*. <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/06/Acuerdo-Ministerial-No-201-de-2013-Normas-de-Procedimiento-aplicables-Sistema-Vivienda-Urbano1.pdf> [Consulta: 29 de junio de 2019]
- . (2014). *Acuerdo Ministerial No. 0013—Reglamento para la calificación de proyectos inmobiliarios de vivienda de interés social*. <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/06/Acuerdo-Ministerial-No-0013-de-2014-Reglamento-para-Calificacion-de-Proyectos-Inmobiliarios-de-Vivienda1.pdf> [Consulta: 15 de mayo de 2019]
- . (2015). *Acuerdo Ministerial No. 027-15—Expediente El Reglamento para la Operación del Sistema de Incentivos -SIV-*. <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/09/Acuerdo-Ministerial-No-0027-Reglamento-para-la-Operacion-del-Sistema-de-Incentivos-para-la-Vivienda-Siv.pdf> [Consulta: 15 de mayo de 2019]
- . (2015). *Registro oficial No. 597 del Acuerdo Ministerial No. 027-15—Reglamento para la Operación del Sistema de Incentivos -SIV-*. <https://www.oficial.ec/acuerdo-027-15-expidese-reglamento-operacion-sistema-incentivos-vivienda-siv> [Consulta: 15 de mayo de 2019]
- . (2018). Programa Casa Para Todos | Empresa Pública Casa para Todos EP [Gubernamental]. *Casa para todos Empresa Pública*. <http://www.casaparatodos.gob.ec/programa-casa-para-todos/> [Consulta: 04 de mayo de 2019]
- . (2018). *Acuerdo Ministerial No. 002-18—Reglamento para la operación del «Programa Casa Para Todos—Primera Etapa»*. <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/02/Acuerdo-Ministerial-No-002-18-del-Reglamento-para-la-Operacion-del-programa-Casa-Para-Todos-2.pdf> [Consulta: 29 de junio de 2019]
- . (2018). *Acuerdo Ministerial No. 029-18—Reglamento para la selección de Beneficios de las Viviendas de Interés Social con Subsidio total del Estado*. <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/12/Acuerdo-Ministerial-No-029-18-Reglamento-para-la-seleccion-de-beneficiarios-de-las-viviendas-de-interes-social.pdf> [Consulta: 08 de junio de 2019]
- . (2019). *Acuerdo Ministerial No. 004-19—Reglamento para Validación de Tipologías y Planes Masa para Proyectos de Vivienda de Interés Social*. <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/02/ACUERDO-Nro.-004-19.pdf> [Consulta: 08 de junio de 2019]
- . (2019). *Anexo-1 Lineamientos Arquitectónicos para Viviendas de Interés Social*. <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/04/Anexo-1-Lineamientos-arquitectonicos.pdf> [Consulta: 15 de mayo de 2019]
- . (2019). *Lineamientos Mínimos para Revisión y Validación de Tipologías de Vivienda*. Subsecretaría de vivienda. [Consulta: 29 de junio de 2019]
- . (2019). *Proyecto de Vivienda Casa para Todos—CPT*. <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/02/Documento-Proyecto-Casa-para-Todos-vf.pdf> [Consulta: 04 de mayo de 2019]
- MONTANER, J. M. (2019). *La arquitectura de la vivienda colectiva: Políticas y proyectos en la ciudad contemporánea*. Reverté.
- MONTANER, J. M., y MUXÍ, Z. (2006). *Habitar el presente. Vivienda en España: Sociedad, ciudad, tecnología y recursos*. Ministerio de Vivienda.
- MONTANER, J. M., MUXÍ, Z y FALAGÁN, D. (2011). *Herramientas para habitar el presente: La vivienda del siglo XXI*. Barcelona: Máster Laboratorio de la Vivienda del Siglo XXI.

- MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO. (1991). *Plan distrito metropolitano [Quito]: Plan ciudad Quitumbe*. Ilustre Municipio de Quito, Dirección de Planificación.
http://www7.quito.gob.ec/mdmq_ordenanzas/Ordenanzas/ORDENANZAS%20A%C3%91OS%20ANTERIORES/ORDM-058%20-%20USO%20DE%20SUELO%20-%20PLAN%20%20CIUDAD%20QUITUMBE.pdf
[Consulta: 18 de julio de 2019]
- — —. *Codificación y Recopilación de las Ordenanzas Municipales del Cantón Quito 1900 - 1970*, Tomo I, capítulo XIII-Casas mínimas para obreros, pp. 396 - 397. Quito-Ecuador.
- — —. (2008). *Rendición Cuentas 2008 | Municipio del Distrito Metropolitano de Quito*.
<https://www.quito.gob.ec/index.php/ley-de-transparencia/2009/file/432-rendicion-cuentas2008>
[Consulta: 08 de diciembre de 2019]
- — —. (2012). *Plan Metropolitano de Desarrollo 2012—2022*.
- — —. (2013). *Normas Técnicas de Arquitectura y Urbanismo*. <https://www.ecp.ec/wp-content/uploads/2018/01/2.-ANEXO-UNICO-REGLAS-TECNICAS-DE-ARQUITECTURA-Y-URBANISMO.pdf>
[Consulta: 29 de junio de 2019]
- — —. (2013). *Ordenanza Metropolitana 0432—Reforma Ord. 172—Régimen Administrativo Del Suelo Dmq*.
http://www7.quito.gob.ec/mdmq_ordenanzas/Ordenanzas/ORDENANZAS%20MUNICIPALES%202013/ORDM%200432%20-%20REFORMA%20ORD.%20172%20-%20REGIMEN%20ADMINISTRATIVO%20DEL%20SUELO%20DMQ..pdf [Consulta: 29 de junio de 2019]
- — —. (2014). *Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PMDOT) - Diagnóstico Estratégico del Distrito Metropolitano de Quito*, en base a los censos poblacionales realizados por el INEC. [Consulta: 29 de junio de 2019]
- — —. (2014). *Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PMDOT) - Volumen I*, p. 253-254, Quito-Ecuador. Recuperado de:
<http://www.trolebus.gob.ec/lotaipadjuntos/2017/Plan%20de%20Ordenamiento%20Territorial%20MDMQ%202015-2025.pdf>. [Consulta: 18 de julio de 2019]
- — —. (2015). *Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2015-2025*.
[http://biblioteca.udla.edu.ec/client/en_US/default/search/detailnonmodal/ent:\\$002f\\$002fSD_ILS\\$002f0\\$002fSD_ILS:33561/ada?qu=F%C3%8DSICA&ic=true&te=ILS&ps=300](http://biblioteca.udla.edu.ec/client/en_US/default/search/detailnonmodal/ent:$002f$002fSD_ILS$002f0$002fSD_ILS:33561/ada?qu=F%C3%8DSICA&ic=true&te=ILS&ps=300) [Consulta: 29 de junio de 2019]
- — —. (2015). *Plan Metropolitano de Desarrollo Y Ordenamiento Territorial 2015—Volumen II Propuesta: Componente Estratégico*.
<http://www.trolebus.gob.ec/lotaipadjuntos/2017/Plan%20de%20Ordenamiento%20Territorial%20MDMQ%202015-2025.pdf> [Consulta: 29 de junio de 2019]
- — —. (2018). *Visión de Quito 2040 y su nuevo modelo de Ciudad*.
<https://www.quitocultura.info/event/vision-de-quito-2040-y-su-nuevo-modelo-de-ciudad/> [Consulta: 02 de junio de 2019]
- NAVARRETE, G., VALENCIA, N., y ZABALA, M. (1984). *Unidad Vecinal en Carretas para sujetos de Crédito del Sistema Mutualista* [Tesis de Grado]. Quito: Universidad Central, Facultad de Arquitectura y Urbanismo. [Consulta: 02 de mayo de 2019]
- OBSERVATORIO DE TENDENCIAS DEL HABITAT. (2011, mayo 24). *Monográfico Nuevas Formas de Habitar*.
<https://es.slideshare.net/observatorioh/monografico-nuevas-formas-de-habitar> [Consulta: 11 de noviembre de 2019]
- ORDOÑEZ, E. (2019, junio 14). *Diseño y construcción de los proyectos Condominios el Inca y San Carlos* [Entrevista grabada: 03 julio de 2019].

- PAZMIÑO, E. (2019, julio 21). *Seguimiento proyecto Huarca* [Entrevista: 05 de julio de 2019].
- PEÑA C., T. (1984). *Ecuador: 20 años de vivienda. Ensayo*. JNV-BEV Gobierno Constitucional. [Consulta: 02 de mayo de 2019]
- PÉREZ PÉREZ, A. (2016). El diseño de la vivienda de interés social y la satisfacción de las necesidades y expectativas del usuario. *Revista de Arquitectura, 18*, pp. 67-75.
<https://doi.org/10.14718/RevArq.2016.18.1.7> [Consulta: 05 de agosto de 2019]
- PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo). (2016). *Estrategia de Urbanización Sostenible Apoyo del PNUD a las ciudades sostenibles, inclusivas y resilientes en los países en desarrollo*. PNUD.
https://www.ar.undp.org/content/dam/argentina/Publications/UNDP%20Globales/PNUDArgent-Urban-Strategy_SP.pdf [Consulta: 07 de junio de 2019]
- “Pocos quiteños prefieren las casas unifamiliares”. *El Telégrafo - Noticias del Ecuador y del mundo*. 07/05/2018. Recuperado de: <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/quito/1/pocos-quitenos-prefieren-las-casas-unifamiliares> [Consulta: 11 de noviembre de 2019]
- ROMERO BARBERIS, N. (1979). *Codificación y recopilación de las ordenanzas municipales del Cantón Quito, Tomo 1*. [Consulta: 20 de junio de 2019]
- SALAZAR, P. (2013). *Transformaciones Inmobiliarias en el Distrito Metropolitano de Quito*.
https://www.academia.edu/38486340/Transformaciones_Inmobiliarias_en_el_Distrito_Metropolitano_de_Quito [Consulta: 05 de diciembre de 2019]
- SANÍN SANTAMARÍA, J. D. (2008). Hogar en Transito: Apropiaciones Domésticas de la Vivienda De Interés Social (VIS) y reconfiguraciones del sentido de Hogar. *Antipoda. Revista de Antropología y Arqueología*, 7, pp. 31-61. [Consulta: 24 de junio de 2019]
- SAYS, O. L. (2013, diciembre 16). Eslóganes de la partidocracia en campañas electorales: 1979 – 2002 (II). *El Viaje de Las Dos Lamentaciones*. <https://kanquigua.wordpress.com/2013/12/16/esloganes-de-la-partidocracia-en-campanas-electorales-1979-2002-ii/> [Consulta: 06 de noviembre de 2019]
- SENPLADES (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo). (2017). *Plan Nacional de Desarrollo 2017 – 2021 Toda una Vida – Secretaría Técnica Planifica Ecuador*. <https://www.planificacion.gob.ec/plan-nacional-de-desarrollo-2017-2021-toda-una-vida/> [Consulta: 05 de mayo de 2019]
- CASADO D' AMATO, G., REVERT CARRERES, C., SALES VIVÓ, V., VERAL BORJA, S., y www.tendenciashabitat.es, S. web. (2015, marzo). Observatorio de Tendencias del Hábitat. <http://tendenciashabitat.com/?p=3907>
- SOSA, R. A. (1991). *Evolución de la población urbana del Ecuador, en los últimos cuarenta años en V censo de población y IV de vivienda, 1990*. INEC. [Consulta: 12 de mayo de 2019]
- UTPL (Universidad Técnica Particular De Loja), ILFAM (Instituto Latinoamericano de la familia), y ORIENTAR (Corporación para el desarrollo de la familia). (2016). *Ecuador, Familia en Cifras 2016—Actualización 2da. Edición diciembre 2016*. EDILOJA Cía. Ltda.
https://www.utpl.edu.ec/sites/default/files/2017/folleto_familia_en_cifras_2016_enero_2017_digital.pdf [Consulta: 10 de diciembre de 2019]
- VANAQUEN NAVARRO, R. (2018). *El Concepto de Habitar mundomanía para el presente*. Tesis Final de Doctorado. Guanajuato: Universidad de Guanajuato,
<<http://www.repositorio.ugto.mx/bitstream/20.500.12059/368/1/332272.pdf> > [Consulta: 03 agosto de 2019]
- “1.046 planes de vivienda se construyen en Ecuador”. *El Telégrafo - Noticias del Ecuador y del Mundo* 04/11/2015. Recuperado de: <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/economia/8/1-046-planes-de-vivienda-se-construyen-en-ecuador> [Consulta: 11 de noviembre de 2019]

7. ANEXOS

7.1 Programa Casa para todos - Objetivos

“Casa Para Todos” es parte del plan de gobierno “Todo una Vida”, que articula y coordina la política social mediante la generación de instrumentos técnicos para el cumplimiento del Plan Plurianual de Desarrollo del Estado.

La Secretaría Técnica “Toda una Vida” está encargada del levantamiento y actualización del registro social para identificar a los posibles beneficiarios entre los ciudadanos que se encuentran en situación de vulnerabilidad.

Es la primera vez que en Ecuador se hace un programa de vivienda masivo a favor de la base de la pirámide. Con el Programa Casa Para Todos aumentaremos al 95% la tenencia propia de vivienda digna en los hogares de condición vulnerable del Ecuador.

En el marco del Programa Casa Para Todos, la EP Casa Para Todos es una de las entidades encargadas de la ejecución técnica. Es por ello, que su gestión se ha centrado en los siguientes objetivos gubernamentales planteados por la Secretaría Técnica Toda Una Vida:

Quantitativos:

1. Disminuir el déficit habitacional cuantitativo de hogares de 12,3% a diciembre del 2016 al **9,9%** al 2021.
2. Incrementar de 53% a 95% el número de hogares con vivienda (propia) digna que se encuentran en situación de extrema pobreza al 2021.

Cualitativos:

- Desarrollar e implementar programas de vivienda que permitan disminuir el déficit cuantitativo habitacional, facilitando los procesos de legalización de la tenencia y propiedad del suelo y las viviendas, con principios de protección y seguridad, en coordinación con todos los niveles del Estado.
- Promover la generación de proyectos de vivienda de interés social en zonas urbanas consolidadas, rurales y donde haya escasez de oferta.
- Planificar el desarrollo, construcción y financiamiento de vivienda de interés social a nivel nacional, en concordancia con los lineamientos del Plan Nacional de Desarrollo y los planes de ordenamiento territorial y uso de suelo de los gobiernos autónomos descentralizados municipales o metropolitanos.
- Promover el desarrollo de programas habitacionales integrales accesibles para todos, en especial a grupos prioritarios y adecuados a las necesidades de los hogares y las condiciones climatológicas, ambientales y culturales, considerando la capacidad de acogida de los territorios.
- Ejecutar proyectos y programas para la construcción de vivienda de interés social, así como de mejoramiento de vivienda irrecuperable
- Propender a la consolidación de las ciudades y ocupación adecuada del suelo vacante existente contribuyendo con la ejecución de planes estatales y evitar la especulación del suelo y la densificación de las ciudades.



- Ampliar la cobertura de servicios básicos que garanticen un hábitat seguro y saludable en los programas habitacionales desarrollados y el acceso a equipamientos sociales.
- Impulsar desde los gobiernos autónomos descentralizados el adecuado y eficiente ordenamiento territorial, la planificación y la consolidación equilibrada de las ciudades, con especial atención a los espacios rurales.
- Incentivar la consolidación de bancos de suelo con provisión de servicios básicos para la construcción de vivienda de interés social.
- Promover el cumplimiento de estándares de calidad para la construcción de viviendas y sus entornos.

Mediante la creación del “Programa Casa para Todos” el Gobierno Nacional elimina el factor adquisitivo enfocándose en lo que se podría denominar la “demanda real” que se refiere a la población con necesidades de vivienda lo cual no significa necesariamente que puedan acceder a una, en virtud de su capacidad de pago.

En este sentido la manera en que se mida la cantidad de viviendas necesarias para este programa, determinará las políticas, estrategias y recursos requeridos para aportar en la solución del déficit habitacional en el país.

<http://www.casaparatodos.gob.ec/programa-casa-para-todos/>

7.2 Catálogo de Promociones de Vivienda S JNV – BEV 1963-1984

CATÁLOGO DE PROMOCIONES DE VIVIENDA						
Período 1963 - 1978						
N°.	Nombre del Proyecto/Programa	Ubicación	Propietario/Empresa	Número de Soluciones		Año (Fecha Terminación)
				u	M	
1	San Juan	Quito	BEV - JNV	16		1963
2	5 de Junio	Quito	BEV - JNV	55		1964
3	La Nueva Tola	Quito	BEV - JNV	92		1964
4	Epiclachima	Quito	BEV - JNV	132		1965
5	Cooperativa de Choferes	Quito	BEV - JNV	92		1965
6	Cooperativa San Pablo	Quito	BEV - JNV	54		1965
7	Cooperativa Pío XII	Quito	BEV - JNV	97		1965
8	Luluncoto	Quito	BEV - JNV	92		1965
9	El Recreo	Quito	BEV - JNV	154		1966
10	Pasteurizado Quito I Etapa	Quito	BEV - JNV	29		1966
11	Cooperativa Pío XII	Quito	BEV - JNV	89		1966
12	Aerotécnica FAE	Quito	BEV - JNV	207		1967
13	Mañosca I Etapa	Quito	BEV - JNV		80	1967
14	Cooperativa Choferes Pichincha	Quito	BEV - JNV	108		1967
15	Chiriacu	Quito	BEV - JNV	200		1967
16	Alchipichí (U. Rural)	Quito	BEV - JNV	11		1967
17	El Dorado	Quito	BEV - JNV		50	1968
18	Rumiñahui	Quito	BEV - JNV	317		1968
19	Pasteurizado Quito II Etapa	Quito	BEV - JNV	32		1968
20	San José	Quito	BEV - JNV	16		1968
21	Leviatán	Quito	BEV - JNV		78	1969
22	Aerto. FAE II	Quito	BEV - JNV	136		1969
23	Pasteurizadora Quito III Etapa	Quito	BEV - JNV	34		1970
24	Aerotécnicos FAE III Etapa	Quito	BEV - JNV	117		1971
25	Mañosca	Quito	BEV - JNV		40	1972
26	Luluncoto I Etapa	Quito	BEV - JNV		128	1973
27	Mañosca III Etapa	Quito	BEV - JNV		30	1974
28	Luluncoto	Quito	BEV - JNV		400	1974
29	San Carlos - La Merced	Quito	BEV - JNV	737		1974
30	Santa Lucía II Etapa	Quito	BEV - JNV		40	1974
31	Kennedy III Etapa	Quito	BEV - JNV	336		1974
32	Prop. de Lote	Quito	BEV - JNV	43		1974
33	Barrionuevo II Etapa	Quito	BEV - JNV	321		1975
34	Granda Garcés	Quito	BEV - JNV	108		1975
35	Cooperativa 4 de Diciembre	Quito	BEV - JNV	140		1975
36	L.E.A.	Quito	BEV - JNV	81		1975
37	San Carlos - La Merced	Quito	BEV - JNV	11		1975
38	Prop. de Lote	Quito	BEV - JNV	112		1975
39	San Carlos - La Merced	Quito	BEV - JNV		1518	1976
40	El Inca	Quito	BEV - JNV		66	1976

41	Granda Garcés	Quito	BEV - JNV		80	1976
42	La Nueva Colmena	Quito	BEV - JNV	72		1976
43	Hda. Mena I Etapa	Quito	BEV - JNV	889		1976
44	San Juan (Arboleda)	Quito	BEV - JNV		50	1976
45	Prop. de Lote	Quito	BEV - JNV	950		1976
46	Santa Lucía III Etapa	Quito	BEV - JNV		120	1976
47	San Juan (Arboleda)	Quito	BEV - JNV		44	1976
48	Hda. Mena I	Quito	BEV - JNV	193		1976
49	Promoción Familiar	Quito	BEV - JNV	109		1976
50	Cooperativa Manuel Andrade	Quito	BEV - JNV	26		1976
51	Comité Luisa Roimers	Quito	BEV - JNV	37		1976
52	Los Laureles I Etapa	Quito	BEV - JNV	255		1976
53	Hda. Mena II	Quito	BEV - JNV	960		1976
54	San Carlos II E. (Vencedores)	Quito	BEV - JNV	45	96	-
55	Prop. de Lote REH	Quito	BEV - JNV	148		1977
56	Los Arayanes	Quito	BEV - JNV	325		1978
57	Los Nogales	Quito	BEV - JNV	12	54	1978
58	Aerotec. FAE III	Quito	BEV - JNV	52		1978
59	Propiedad de Lote	Quito	BEV - JNV	148		1978

u: Unifamiliar (No. Casas)

M: Multifamiliar (No. Departamentos)

Fuente: Peña C., T. (1984). Ecuador: 20 años de vivienda. Ensayo. JNV-BEV Gobierno Constitucional y MIDUVI.

Elaboración: propia

CATÁLOGO DE PROMOCIONES DE VIVIENDA						
Período 1979 - 1984						
N°.	Nombre del Proyecto/Programa	Ubicación	Propietario/Empresa	Número de Soluciones		Año (Fecha de Terminación)
				u	M	
1	Propiedad de Lote	Quito	BEV - JNV	30		1979
2	Comité Luisa Reimes	Quito	BEV - JNV	17		1979
3	Solanda (experimental)	Quito	BEV - JNV	12		1980
4	San Juan (Huanocouri)	Quito	BEV - JNV		110	1980
5	Los Laureles II Etapa (20 lotes urbanizados)	Quito	BEV - JNV	131		1980
6	Carcelén (Super manzana D)	Quito	BEV - JNV	360		1980
7	Luluncoto III Etapa	Quito	BEV - JNV	73		1980
8	Santa Anita (Unif.)	Quito	BEV - JNV	594		1980
9	Cárceles Supermanzana C	Quito	BEV - JNV	349		1981
10	Santa Anita Mult.	Quito	BEV - JNV	112		1981
11	Carcelén	Quito	BEV - JNV	1588	458	1982
12	Ñucahuasi	Quito	BEV - JNV		50	1982
13	Propiedad de Lotes	Quito	BEV - JNV	50		1982
14	Carcelén	Quito	BEV - JNV		198	1984
15	Los Cuadros	Quito	BEV - JNV			1984
16	Solanda "AID"	Quito	BEV - JNV			
17	Programa Nacional de Vivienda Popular BIRF II - Calderón	Quito	BEV - JNV			
18	Programa Nacional de Vivienda Popular BIRF II - Turubamba	Quito	BEV - JNV			
19	Programa Nacional de Vivienda Popular BIRF II - Carcelén IV	Quito	BEV - JNV	198		1984
20	Programa Nacional de Vivienda Popular BIRF II - Los Cuadros	Quito	BEV - JNV	85		1984
21	Programa Nacional de Vivienda Popular BIRF II - Marcopamba	Quito	BEV - JNV			
22	Proyecto BIRF - Calderón	Quito	BEV - JNV	1198		1984
23	Proyecto BIRF - Turubamba	Quito	BEV - JNV	1054		1984
24	Proyecto BIRF - Mejoramiento de Viviendas	Quito	BEV - JNV	600		1984
25	Proyecto BIRF - Solanda	Quito	BEV - JNV	5117		1984

u: Unifamiliar

M: Multifamiliar

Fuente: Peña C., T. (1984). Ecuador: 20 años de vivienda. Ensayo. JNV-BEV Gobierno Constitucional y MIDUVI.

Elaboración: propia

7.3 Catálogo de Promociones de Vivienda SIV MIDUVI – 2008-2014

CATÁLOGO DE PROMOCIONES DE VIVIENDA						
Período 2008						
N°	Nombre del Proyecto/Programa	Ubicación	Propietario/Empresa	No. Depart.	Área (m ²)	Año (Fecha Terminación)
1	Sierra Mirador	Puengasí	Eco. Arquitectos	30	50,00	2008
2	Balcón Andino	Llano Chico	Eco. Arquitectos	30	50,00	2008
3	Terranova I	Guamaní Bajo	Inmobiliaria Lares S.A	16	54,00	2008
					73,00	2008
4	Terranova I	Guamaní Bajo	Inmobiliaria Lares S.A	5	76,00	2008
5	Portal de Quitumbe	Quitumbe	Ing. Homero Alvear	8	40,20	2008
				7	54,00	2008
6	Solidaridad Sector 2-3	Quitumbe	Coop. Alianza Solidaria	97	82,00	2008
7	Balcón de Santa Faz	Conocoto	Fundación FUNVIVALT	3	45,00	2008
				6	74,00	2008
8	San Juan Bosco	Av. Oriental	Eco. Arquitectos	143	62,00	2008
9	Tierra Nueva	Cotocollao	Eco. Arquitectos	22	22,00	2008
10	Jardines de Andalucía	Calderón	Ernesto Lopez Saa	60	60,00	2008
11	Ciudad Bicentenario	Pomasqui	EMDUQ - INNOVAR	542	51,00	2008
					58,60	2008
					66,00	2008
					70,00	2008
					71,60	2008
					98,00	2008
12	Condominio Guisepe	La Bretaña	Building Solve C.A	15	49,30	2008
					55,25	2008
13	Conj. Hab. Luluncoto	La Ferroviaria	Eco. Arquitectos	48	65,00	2008
14	Home Life	Mariscal Sucre	AGMOVE Cia.Ltda.	12	62,00	2008
15	El Roble 1	Guamaní	Dr. Edwin Ortiz	117	90,00	2008
16	El Roble 2	Guamaní	Dr. Edwin Ortiz	103	90,00	2008
17	Bosques de Quitumbe I	Quitumbe	Eurohome S.A.	5	59,44	2008
18	Ciudad Quitumbe III	Quitumbe	Eurohome S.A.	10	56,00	2008
19	San Alfonso de Ushimana	Alangasí	Vidal y Amargant	18	60,00	2008
20	Conjunto Armonia	Coop. Los Cóndores	Ing. Ricardo Cisneros	5	62,00	2008
21	El Condado	San Enrique de Velasco	F.C.M.E	288	75,00	2008
22	Tajamar 1 Ciudad Bicentenario Sector A3-4	Pomasqui	Fundación FUNVIVALT	12	66,00	2008
				38	71,00	2008
23	Ciudad Bicentenario Sector A3-3	Pomasqui	EMDUQ	130	75,00	2008
				122	72,00	2008
				96	50,00	2008
				97	50,00	2008
NUMERO DE SOLUCIONES PROMOCIONES 2008 (No. Dep.)				2085		
AREA PROMEDIO PROMOCIONES 2008 (m²)					63,25	

Fuente: Miduvi

CATÁLOGO DE PROMOCIONES DE VIVIENDA						
Período 2009						
N°	Nombre del Proyecto/Programa	Ubicación	Propietario/Empresa	No. Depart.	Área (m2)	Año (Fecha Terminación)
1	Sierra Mirador	Puengasí	Eco. Arquitectos	20	50,00	2009
2	Tierra Nueva	Cotocollao	Eco. Arquitectos	22	65,00	2009
3	Conj. Hab. Luluncoto	La Ferroviaria	Eco. Arquitectos	12	68,00	2009
4	San Alfonso de Ushimana	Alangasí	Vidal y Amargant	6	42,00	2009
5	Ciudad Bicentenario Sector A3-3	Pomasqui	EMDUQ	15	75,00	2009
6	Solidaridad Bicentenario MZ.7, Lt A 3-4	Pomasqui	Coop. "Un lugar en el Mundo"	85	50,00	2009
NUMERO DE SOLUCIONES PROMOCIONES 2008 (No. Dep.)				160		
AREA PROMEDIO PROMOCIONES 2008 (m2)					58,33	

Fuente: Miduvi

CATÁLOGO DE PROMOCIONES DE VIVIENDA						
Período 2010						
N°	Nombre del Proyecto/Programa	Ubicación	Propietario/Empresa	No. Depart.	Área m2	Año (Fecha de Terminación)
1	Conjunto Valencia	Guamaní	Sr. Roberto Peña Durini	37	65,00	2010
				160		2010
2	Conjunto habitacional 10 de Agosto	Rumipamba	Sr. Marcelo Roldós Prosser Sra. Angela Roldós	91	48,00	2010
					52,00	2010
					58,00	2010
					62,00	2010
3	Edificio Montpellier	San Isidro del Inca	Cervantes Ingenieros Asociados	2	37,03	2010
				1	62,72	2010
				8	84,39	2010
4	Kairos	Calderón	Sra. Jennifer Duque	4	73,00	2010
5	Conjunto Residencial Balcones de Triana	San Isidro del Inca	INMOCRECER S.A	2	39,83	2010
				18	99,80	2010
6	Conjunto Residencial Terranova 3	Turubamba	Inmobiliaria Lares S.A	16	81,39	2010
7	Terranova MZ6	Turubamba	EUROCONS S.A	12	84,00	2010
				12	107,60	2010
8	Bosque de Quitumbe IV	Quitumbe	Inmobiliaria Lares S.A	12	53,78	2010
				23	77,30	2010
9	Ciudad Quitumbe MZ. A	Quitumbe	Inmobiliaria Lares S.A	26	70,00	2010
				19	75,00	2010
10	Conjunto Habitacional Bellaterra La Breña	Turubamba	Inmobiliaria Lares S.A	6	80,58	2010
				8	82,37	2010
				4	86,80	2010
11	Ciudad Occidente III	Barrio La Occidental	Inmobiliaria Lares S.A	65	70,90	2010
				81	102,30	2010
12	Torren Monet	Carcelén, Ponceano	Inmobiliaria Lares S.A	14	57,65	2010
				16	72,09	2010
				18	98,05	2010
13	San Alfonso de Ushimana Proyecto BEV (128)	Alangasí	Inmobiliaria Fortrock Vidal & Amargant	2	42,00	2010
				4		2010

14	Sol del Sur Manzanas G y H	Quitumbe	Fideicomiso Viviendas Pichincha	54	77,00	2010
15	Apartamentos Anakinol	Carcelén	Constructora Soryacid	1	60,60	2010
				5	80,56	2010
16	Prados de Quitumbe II	Quitumbe	Eco & Arquitectos	10	98,00	2010
17	Casales Victoria	Guamaní	Construir Futuro	2	98,00	2010
18	Ciudad Jardín S2, MZ9	Barrio Ciudad Jardín	Ferromobiliaria	51	58,00	2010
19	Belianes II	Chaupicruz	Arq. Wladimir Castro	4	56,98	2010
20	Sol del Sur	Quitumbe	COVIPROV (Fideicomiso Sol del Sur)	2	36,25	2010
				48	81,36	2010
				41	97,70	2010
21	Conjunto Residencial "Rosita"	Pomasqui	Agilesa C.A	30	85,00	2010
22	Portal del Pichincha	La Gasca	EcoKater	24	80,00	2010
23	Portomaria	Cochapamba	Eco & Arquitectos	2	85,00	2010
24	El Garrochal Proyecto BEV (160)	Chillogallo	EcoKater	4	81,00	2010
25	Luluncoto (Olmos) Proyecto BEV (16)	La Ferroviaria	Eco & Arquitectos	10	68,00	2010
26	Sierra Mirador	Alma Lojana	Eco & Arquitectos	20	50,00	2010
27	Balcón Andino	Llano Chico	Eco & Arquitectos	5	50,00	2010
28	"El Roble" COVIPROV E.P	Calderón	COVIPROV E.P	24	57,65	2010
					64,88	2010
29	Conjunto Habitacional "Santa Faz"	Conocoto	Fundación Funvivalt	8	74,00	2010
30	Conjunto Habitacional "Tajamar 1"	Pomasqui	Fundación Funvivalt	47	71,00	2010
31	Conjunto Habitacional "Domenica"	Calderón	Elsa Parra Andagana	2	112,00	2010
32	Conjunto Residencial "Tu Casa Propia CCQ"	Quitumbe	Mutualista Pichincha	193	75,97	2010
33	Proyecto Inmobiliario "El Condado" San Enrique de Velasco	Cotocollao	Fondo de Cesantía del Magisterio	318	94,00	2010
				200		2010
34	Conjunto Habitacional "Casa Nicole" Proyecto BEV (37)	La Gasca	Inmobiliaria Vivendi	37	69,00	2010
35	Ciudad Bicentenario EMDUQ Proyecto BEV (145)	Pomasqui	EMDUQ	68	72,00	2010
36	Puertas de Malaga	Calderón	SAVIR S.A	75	71,00	2010
					81,00	2010
37	Terranova IV	Turubamba	EUROCONS S.A	6	72,50	2010
38	Adriatico III	San Isidro del Inca	Constructora Cazar	16	57,00	2010
					60,00	2010
					42	100,85
39	Torres "El Cedral"	Cotocollao	Sra Isabel Carrasco, Sr. Juan Carlos Vintimilla	16	95,00	2010
40	Araucarias de Quitumbe	Quitumbe	CONSTRUECUADOR	12	70,74	2010
41	Conjunto Residencial "Villa El Nogal"	Calderón	Arq. Carlos Andino Romero	28	70,00	2010
					89,00	2010
42	Conjunto Habitacional "La Arqueria"	Carapungo	Constructora Aguilar Veintimilla	141	87,00	2010
					92,00	2010
43	Piedacita	Guamaní Alto	Charrosola	9	87,00	2010
44	Rinconada del Norte	California Alta	DINMOPLAR-Inmobiliaria La Coruña	22	54,00	2010
					142	66,00
45	Karolina del Norte	Calderón	CREARVIVIENDA S.A	3	80,00	2010
46	Ponciano	Ponciano	Arq. Eduardo Castro, Arq. Plandes	4	77,00	2010
47	Edificio Cecilia Andrade	San Antonio de Pichincha	Sra. Cecilia Andrade Araujo	3	101,00	2010
48	Ventanas del Sol Proyectos BEV (51)	Conocoto	Inmoconstrucciones-Inmogestión	54	51,00	2010
					102,00	2010

49	Alta Vista de Calderón Bloques N° 8,0,1	Calderón	Inmogestión	31	70,00	2010
50	Apartamentos "Bernardo de Legarda"	Barrio Bellavista	Arq. Claudio Burbano de Lara	7	66,00	2010
				3	71,50	2010
					82,50	2010
51	Edificio "Las Carabelas"	La Mariscal	Inmobiliaria Gayal S.A	8	42,73	2010
				12	60,00	2010
52	Torres Alejandro & Domenica	Comité del Pueblo	Arq. Edyson Romo	2	55,00	2010
				1	58,35	2010
53	Amaranta	Conocoto	Vainco Constructores Hipotecarios		43	56,00
				60,00		2010
				75,00		2010
				86,00		2010
				130,00		2010
54	Conjunto Habitacional "Kaya"	San Isidro del Inca	Carvajal y Aguilar	4	102,00	2010
					105,00	2010
55	Vista Real	Cotocollao	Constructora Jashbrak	22	48,00	2010
				68	79,00	2010
56	Casales Metropoli	San Bartolo	Inmocasaes - Nova Sierra	18	68,60	2010
				171	72,64	2010
57	Sinai Proyecto BEV (95)	Calderón	Construir Futuro	59	61,50	2010
58	Paraiso del Sur	Quitumbe - Chillotallo	INMOSOLUCION S.A	86	74,00	2010
					94,00	2010
59	Conjunto Residencial Porvenir	Calderón	INMOGALOVAL S.A	59	94,96	2010
60	Edificio Juliana	La Kennedy	Moncayo Moncayo Construcciones	24	41,00	2010
61	Mirador del Bosque 1	San Carlos	CONSTRUECUADOR	12	89,67	2010
62	Bonaire	El Edén	Vainco Constructores Hipotecarios	38	64,00	2010
63	Mazzuren	San Isidro del Inca	Vainco Constructores Hipotecarios	4	58,00	2010
				54	64,00	2010
64	Torres de la Gasca	Barrio Belisario Quevedo	Sr. José Maalduf Kassis	12	100,00	2010
65	Balcones de Santa Lucia	Urbanización Santa Lucia	As. Inmobiliaria Balcones de Sta. Lucía	20	70,00	2010
				40	83,00	2010
66	Colinas del Recreo	El Recreo	Home Divid S.A	12	82,00	2010
67	Sol del Sur MZ. 6 (A,B,C)	Quitumbe	Empresa Prov. De Vivienda E.P	3	42,70	2010
				11	80,80	2010
				15	92,00	2010
68	Fideicomiso Piazza Bella Crédito BEV	Alangasí	FIDUECUADOR	9	90,00	2010
69	Valle Andaluz Crédito BEV (114)	Conocoto	CGS. Constructores	114	78,08	2010
70	Buenaventura Crédito BEV (83)	Calderón	CGS. Constructores	19	49,21	2010
				1	60,33	2010
71	Ajaví	San Bartolo	INMONUÑEZ	12	85,00	2010
72	Bellavista	Cotocollao	Vainco Constructores	15	73,00	2010
73	Florencia	Cotocollao	Green Business S.A	17	50,00	2010
				245	80,00	2010
74	Platinum Plaza	Barrio Monteserrín	Inmobiliaria Madeira	34	38,80	2010
				81	74,44	
					38,80	2010
75	Carolina	Guamaní	Brexos Desarrollo	3	96,00	2010
				48	69,64	2010
76	Montefort	Cotocollao	Sr. Raúl Gaibor Martinez	112	100,55	2010
77	Marco Amores Soria	Argelia Media	Sr. Marco Amores Soria	4	119,60	2010

78	Terrazas de Ponciano 1y2	Cotocollao	Vainco Constructores	80	60,00	2010
				40	73,00	2010
79	Torres de Ponciano	Cotocollao	Vainco Constructores	40	60,00	2010
				20	73,00	2010
80	Pedregal de San Carlos	Alangasí	Generpa c C.A	3	125,00	2010
81	Pegasso Plaza	Villa Flora	Sr. Angel Villarroel	7	37,00	2010
					38,00	
				9	50,00	2010
					60,00	
				36	60,00	2010
				90,00	2010	
82	Bellavista del Sur Crédito BEV	Caupichu - El Troje - Chillogallo	Ing. Juan Merino Monje	972	46,00	2010
83	Splendor 1 Crédito BEV	San Isidro del Inca	Lcda. Dolores Espinosa Venegas	15	75,00	2010
84	Santa Mónica Crédito BEV	Calderón	Inmobiliaria Giovannini Moretti Int.	17	53,82	2010
					77,50	2010
NUMERO DE SOLUCIONES PROMOCIONES 2008 (No. Dep.)				5236		
AREA PROMEDIO PROMOCIONES 2008 (m2)					45,85	

Fuente: MIDUVI

CATÁLOGO DE PROMOCIONES DE VIVIENDA						
Período 2011						
N°	Nombre del Proyecto/Programa	Ubicación	Propietario/Empresa	No. Depart.	Área m2	Año (Fecha de Terminación)
1	Gissel's II Crédito BEV	Calderón	Construprecisa	5	84,43	2011 y 2012
2	Torre Cataluña Crédito BEV	Chaupicruz	Inmobiliaria Fortrock / Vidal & Amargant	44	54,00	2011 y 2012
					70,00	2011 y 2012
NUMERO DE SOLUCIONES PROMOCIONES 2008 (No. Dep.)				49		
AREA PROMEDIO PROMOCIONES 2008 (m2)					69,48	

Fuente: MIDUVI

CATÁLOGO DE PROMOCIONES DE VIVIENDA						
Período 2012						
N°	Nombre del Proyecto/Programa	Ubicación	Propietario/Empresa	No. Depart.	Área m2	Año (Fecha de Terminación)
1	Salamanca Crédito BEV	Conocoto	Vidal & Amargant	10	43,00	2012
2	Portbou Crédito BEV	Cotocollao	Vidal & Amargant	300	43,00	2012
NUMERO DE SOLUCIONES PROMOCIONES 2008 (No. Dep.)				310		
AREA PROMEDIO PROMOCIONES 2008 (m2)					43,00	

Fuente: MIDUVI

CATÁLOGO DE PROMOCIONES DE VIVIENDA						
Período 2013						
N°	Nombre del Proyecto/Programa	Ubicación	Propietario/Empresa	No. Depart.	Área m2	Año (Fecha de Terminación)
1	Portbou	Cotocollao	Vidal & Amargant	4	36,00	2013
				50	43,00	2013
2	Bellavista del Sur	Caupichu - El Troje - Chillogallo	Ing. Juan Merino Monje	318	49,00	2013
3	Tajamar 1	Pomasqui	Fundación Funvivalt	4	58,60	2013
					71,60	2013
4	Balcón de Santa Faz	Conocoto	Fundación Funvivalt	3	74,88	2013
					68,81	2013
5	Sierra Mirador	Barrio Alma Lojana	Eco & Arquitectos	40	50,00	2013
6	Ciudad Bicentenario EMDUQ	Pomasqui	Arq. Margarita Romo	68	72,00	2013
NUMERO DE SOLUCIONES PROMOCIONES 2008 (No. Dep.)				487		
AREA PROMEDIO PROMOCIONES 2008 (m2)					58,21	

Fuente: MIDUVI

CATÁLOGO DE PROMOCIONES DE VIVIENDA						
Período 2014						
N°	Nombre del Proyecto/Programa	Ubicación	Propietario/Empresa	No. Depart.	Área m2	Año (Fecha de Terminación)
1	Port Bou	Calderón	Najapojuja CIA. LTDA	156	36,00	2014
				68	43,00	2014
2	Bellavista del Sur	Chillogallo	BMV Inmobiliaria S.A	3000	49,00	2014
3	Tajamar	Pomasqui	Fundación Funvivalt	13	66,00	2014
				38	71,60	2014
4	Balcón de Santa Faz	Conocoto	Fundación Funvivalt	6	68,81	2014
				3	74,88	2014
5	Sierra Mirador	Eloy Alfaro	Eco & Arquitectos	222	75,00	2014
6	Ciudad Bicentenario	Calderón (Carapungo)	Empresa Pública de Habitat y Vivienda	198	58,00	2014
				364	50,00	2014
				8	72,00	2014
				4	75,00	2014
7	Bellavista de Carretas	Comité del Pueblo	Empresa Pública de Habitat Y Vivienda	134	48,00	2014
				45	50,00	2014
				308	54,00	2014
				148	70,00	2014
8	Victoria del Sur	La Ecuatoriana	Empresa Pública de Habitat Y Vivienda	384	42,00	2014
					60,00	2014
				72	53,00	2014
					70,00	2014
				316	70,00	2014
					72,00	2014
				79,00	2014	
NUMERO DE SOLUCIONES PROMOCIONES 2008 (No. Dep.)				5847		
AREA PROMEDIO PROMOCIONES 2008 (m2)					61,19	

Fuente: MIDUVI

7.4 INEC – Uso de medios tecnológicos



ORIENTAR
Cooperación para el desarrollo de la familia

ILFAM
INSTITUTO IBEROAMERICANO DE LA FAMILIA

¿Cómo ha evolucionado el uso de medios tecnológicos en los hogares a nivel nacional?

Durante el periodo 2010-2015 el uso de medios tecnológicos en los hogares presenta un comportamiento creciente, especialmente en la adquisición de telefonía celular. El 92.4% de los hogares poseen al menos un teléfono celular, 43 puntos más que lo registrado en el 2010.

El equipamiento con computadoras portátiles se incrementa en un 16.7%, mientras que el acceso a internet en un 22.9%.

CONTENIDO

PRÓLOGO

AGRADECIMIENTO

INTRODUCCIÓN

INFORMACIÓN DEMOGRÁFICA

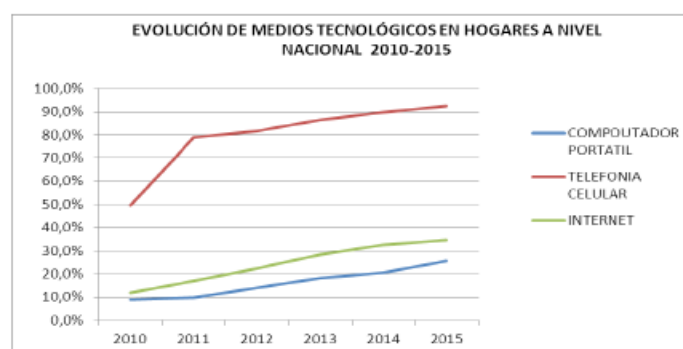
CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFÍA

EVOLUCIÓN DE MEDIOS TECNOLÓGICOS EN HOGARES A NIVEL NACIONAL			
AÑOS	COMPUTADOR PORTÁTIL	TELEFONIA CELULAR	INTERNET
2010	9.0%	97.7%	11.8%
2011	9.8%	78.8%	16.9%
2012	13.9%	81.7%	22.5%
2013	18.1%	86.4%	28.3%
2014	20.6%	89.7%	32.4%
2015	25.7%	92.4%	34.7%

34

TABLA 18: Evolución de medios tecnológicos en los hogares - periodo 2010-2015
FUENTE: INEC Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo - ENEMDU 2010-2015.
ELABORADO POR: El autor.



GRÁFICA 26: Evolución de medios tecnológicos en los hogares - periodo 2010-2015
FUENTE: INEC Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo - ENEMDU 2010-2015.
ELABORADO POR: El autor

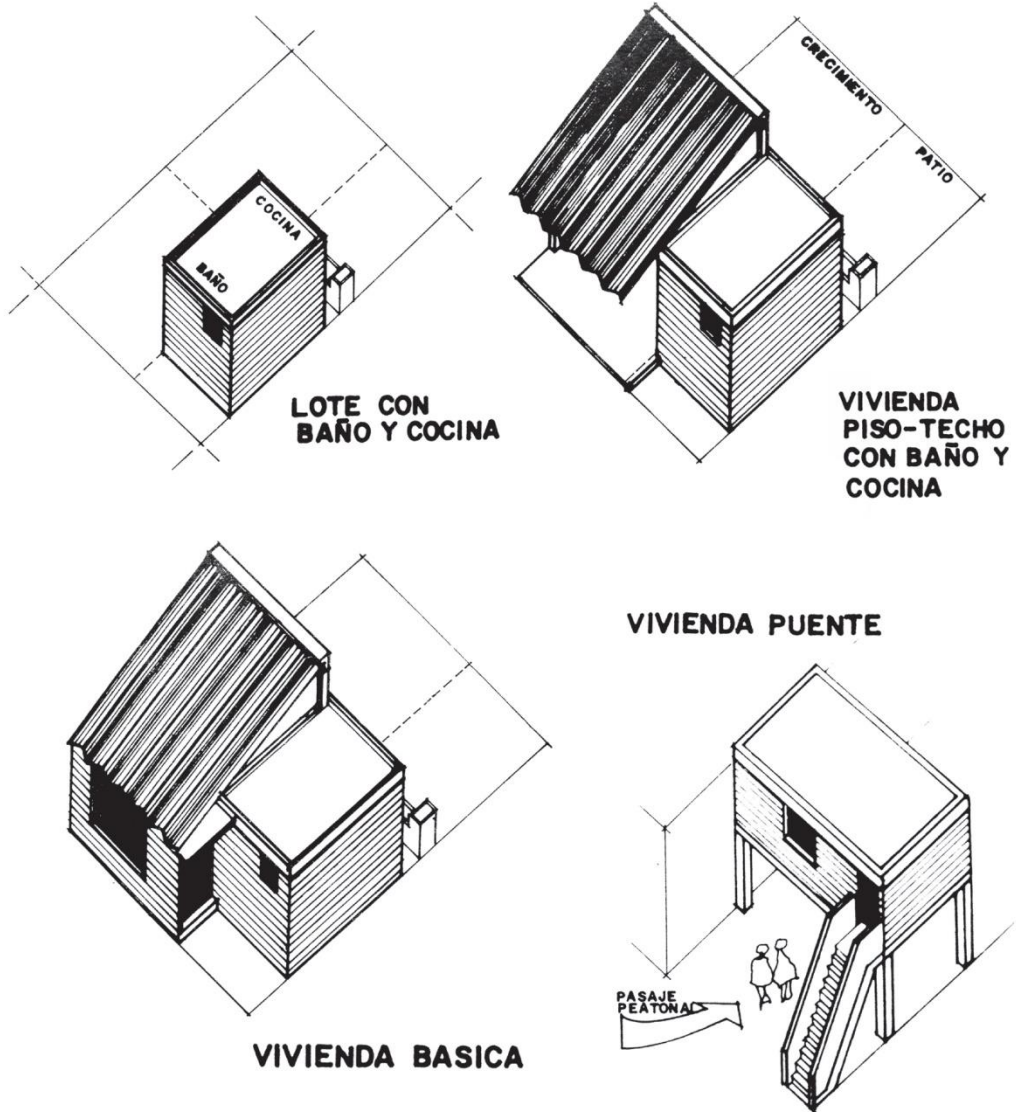
Fuente:

https://www.utpl.edu.ec/sites/default/files/2017/folleto_familia_en_cifras_2016_enero_2017_digital.pdf

7.5 Plan de Vivienda Solanda - Tipologías

LA VIVIENDA PROGRESIVA

ES LA VIVIENDA QUE PUEDE CRECER, A PARTIR DE UNA SOLUCION INICIAL MINIMA, HASTA CONVERTIRSE EN UNA VIVIENDA COMPLETA.



ESTO ES POSIBLE A TRAVES DEL ESFUERZO PROPIO Y LA AYUDA MUTUA. PERO SIN DAÑAR EL CRITERIO DEL CONJUNTO.....

PROGRAMA DE
DESARROLLO URBANO INTEGRAL
F.M.J.-B.E.V.-J.N.V.-A.I.D.-I.M.Q.
1984

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Cuadro Comparativo.....	7
Cuadro 2. Proyección de la población del cantón Quito 2010-2020	12
Cuadro 3. Población, y densidades del DMQ 1534-2011	13
Cuadro 4. Porcentaje de hogares que viven en hacinamiento.....	14
Cuadro 5. Evolución cronológica de los bonos del SIV, áreas mínimas y condiciones de habitabilidad de la vivienda 2011-2019	21
Cuadro 6. Evolución cronológica de los bonos del SIV y valores de subsidio 2000-2009	22
Cuadro 7. Lineamientos arquitectónicos mínimos para registro y validación vivienda – Programa Casa para todos.....	28
Cuadro 8. Especificaciones arquitectónicas y acabados de las viviendas de acuerdo a los Lineamientos técnicos para la validación de vivienda social 2019. MIDUVI	29
Cuadro 9. Dimensiones mínimas de espacios y dotación mínima eléctrica para uso residencial.....	32
Cuadro 10. Proyecto Ciudad Quitumbe. Dimensiones mínimas en viviendas	33
Cuadro 11. Proyecto Ciudad Bicentenario. Dimensiones mínimas en viviendas	34
Cuadro 12. Principales factores de influencia en la evolución de la estructura familiar en España	37
Cuadro 13. Distribución de hogares según el número de miembros en España.....	38
Cuadro 14. Evolución del tamaño medio de los hogares europeos	39
Cuadro 15. Tipos de hogares urbanos latinoamericanos en el período 1986-1999.....	41
Cuadro 16. Tamaño medio de los hogares urbanos latinoamericanos en el período 1986 a 1999	42
Cuadro 17. Incremento de población y superficie del DMQ 1956-2011.....	43
Cuadro 18. Evolución de los tipos de viviendas en el Quito urbano - INEC	44
Cuadro 19. Promedio de miembros por departamento 1962 -1990 en el DMQ	45
Cuadro 20. Campañas electorales, Programas de Vivienda y número de viviendas construidas por administración.....	52
Cuadro 21. Resumen - Catálogo de promociones de vivienda JNV-BEV - período 1963-1984	55
Cuadro 22. Resumen promociones de vivienda SIV - periodo 1998-2006.....	56
Cuadro 23. Resumen - Catálogo de promociones de vivienda SIV - período 2008-2014	56
Cuadro 24. Selección de los Casos de Estudio	57
Cuadro 25. Relación porcentual entre área privada, colectiva y de servicios.....	71
Cuadro 26. Análisis funcional y evaluación, cumplimiento y normativa municipal	71
Cuadro 27. Análisis funcional y evaluación, cumplimiento y normativa municipal	78
Cuadro 28. Relación porcentual entre área privada, colectiva y de servicios.....	78
Cuadro 29. Análisis funcional y evaluación, cumplimiento y normativa municipal	86
Cuadro 30. Relación porcentual entre área íntima, social y de servicios.....	87
Cuadro 31. Análisis funcional y evaluación, cumplimiento y normativa municipal	95
Cuadro 32. Relación porcentual entre área íntima, social y de servicios.....	95
Cuadro 33. Análisis funcional y evaluación, cumplimiento y normativa municipal	103
Cuadro 34. Relación porcentual entre área íntima, social y de servicios.....	104
Cuadro 35. Análisis funcional y evaluación, cumplimiento y normativa municipal	113
Cuadro 36. Relación porcentual entre área íntima, social y de servicios.....	113
Cuadro 37. Comparación de los lados y áreas mínimas	120
Cuadro 38. Relación porcentual entre área íntima, social y de servicios.....	120

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Datos de población y vivienda Cantón Quito Censo INEC 2001 y 2010.....	12
Tabla 2 Promedio de personas por hogar en el Distrito Metropolitano de Quito DMQ	15
Tabla 3. Porcentaje de vivienda por número de miembros del hogar – Censos 1990 – 2001 - 2010	15

Tabla 4. Definiciones de los tipos de hogares.....	16
Tabla 5. Porcentual del Tipo de Hogares Ecuatorianos a Nivel Nacional. Censos 1990 - 2001.....	17
Tabla 6 Tabla Resumen - Porcentual del Tipo de Hogares Ecuatorianos a Nivel Nacional Censos 1990 - 2001 - 2010	17

REFERENCIA A FIGURAS

Figura 1. Mapa del crecimiento urbanístico del DMQ desde 1760 hasta 2006_en Diario El Comercio, elaborado: Unidad de Estudios, DMPT/MDMQ, 2006.

Figura 2. Administraciones Zonales del DMQ_en https://es.wikipedia.org/wiki/Municipio_del_Distrito_Metropolitano_de_Quito

Figura 3. Densidades poblacionales 2010 en base a los censos poblacionales realizados por el INEC.

Figura 4. Porcentaje de población pobre en el DMQ

Figura 5. Proyectos BEV-JNV y Mutualista Pichincha de 1971 al 2012 y su relación con el crecimiento de la mancha urbana en INSTITUTO DE LA CIUDAD. 2015. «Dispersión Urbana, Centralidades y Compacidad en el DMQ». 8 de abril de 2015. <http://institutodelaciudad.com.ec/investigaciones-en-curso/compacidad-y-ordenamiento-territorial/35-dispersion-urbana-centralidades-y-compacidad-en-el-dmq.html>.

Figura 6. Ubicaciones de Casos de Estudio en Google Earth

Figura 7. Ubicación proyecto San Carlos en Google Earth

Figura 8. Foto exterior del conjunto, edificios bien mantenidos.

Figura 9. Planta departamento tipo E fuente propia

Figura 10. Planta departamento tipo F fuente propia

Figura 11. Planta de departamento tipo G fuente propia

Figura 12. Planta de departamento tipo H fuente propia

Figura 13. Foto exterior del conjunto fuente propia

Figura 14. Foto exterior del conjunto fuente propia

Figura 15. Foto exterior del conjunto fuente propia

Figura 16. Foto exterior del conjunto fuente propia

Figura 17. Foto interior sala-comedor fuente propia

Figura 18. Foto interior dormitorio fuente propia

Figura 19. Foto interior cocina fuente propia

Figura 20. Cocina fuente propia

Figura 21. Foto de servicios básicos fuente propia

Figura 22. Foto de instalaciones sanitarias y lavandería fuente propia

Figura 23. Foto de cocinas antiguas en el Diario Mercurio 1963

Figura 24. Fotos históricas de cocinas usadas en Ecuador en el Diario Mercurio 1964

Figura 25. Planta tipo bloque E fuente propia

Figura 26.. Análisis de circulación general fuente propia

Figura 27. Área especializada de cocina y baño fuente propia

Figura 28. Foto del baño familiar fuente propia

Figura 29. Paredes que permiten posibles modificaciones fuente propia

Figura 30. Remodelación interior cocina fuente propia

Figura 31. Remodelación cocina-desayunador fuente propia

Figura 32. Foto de sala- comedor remodeladas fuente propia

Figura 33. Detalle de estructura fuente propia

Figura 34. Foto de iluminación departamento fuente propia

Figura 35. Foto exterior bloque multifamiliar fuente propia

Figura 36. Foto cocina remodelada fuente propia

Figura 37. Comparación de los lados y áreas mínimas fuente propia

Figura 38. Foto departamento tipo E, remodelado fuente propia

Figura 39. Planta Bloque tipo F. fuente propia

Figura 40. Análisis de circulación general. fuente propia

- Figura 41. Área especializada de cocina y baño fuente propia
Figura 42. Foto baño familiar fuente propia
Figura 43. Fotos cocina y área de lavado fuente propia
Figura 44. Foto del uso de balcones fuente propia
Figura 45. Área de sala – comedor fuente propia
Figura 46. Fotos exteriores – iluminación modificación de ventanas y balcones. fuente propia
Figura 47. Comparación de los lados y áreas mínimas fuente propia
Figura 48. Paredes que permiten posibles modificaciones fuente propia
Figura 49. Ubicación proyecto condominios el Inca en Google Earth
Figura 50. Foto exterior del conjunto fuente propia
Figura 51. Planta departamento condominios el Inca fuente propia
Figura 52. Análisis de circulación general fuente propia
Figura 53. Foto a balcones fuente propia
Figura 54. Foto salida a balcón fuente propia
Figura 55. Dormitorios fuente propia
Figura 56. Área especializada de cocina y baño fuente propia
Figura 57. Foto de baño familiar fuente propia
Figura 58. Foto área de cocina fuente propia
Figura 59. Foto área sala – comedor fuente propia
Figura 60. Paredes que permiten posibles modificaciones fuente propia
Figura 61. Foto exterior – iluminación Natural y texturas de paredes. fuente propia
Figura 62. Foto exterior - área de recreación fuente propia
Figura 63. Comparación de los lados y áreas mínimas fuente propia
Figura 64. Ubicación proyecto Sierra Mirador en Google Earth
Figura 65. Foto exterior del conjunto fuente propia
Figura 66. Planta departamento Conjunto Sierra Mirador fuente propia
Figura 67. Planta departamento Conjunto Sierra Mirador. fuente propia
Figura 68. Análisis de circulación general fuente propia
Figura 69. Foto dormitorios fuente propia
Figura 70. Figura 68. Foto cocina, con muebles altos y bajos fuente propia
Figura 71. Área especializada de cocina y baño fuente propia
Figura 72. Foto de baño familiar fuente propia
Figura 73. Foto cocina ampliada fuente propia
Figura 74. Bloque de departamentos con pozo de luz. fuente propia
Figura 75. Foto sala-comedor fuente propia
Figura 76. Foto departamento obra gris fuente propia
Figura 77. Foto baños, con cerámica colocados por sus respectivos dueños. fuente propia
Figura 78. Entrada a baño familiar y dormitorios. fuente propia
Figura 79. Comparación de los lados y áreas mínimas fuente propia
Figura 80. Zonificación Ciudad Bicentenario en Empresa Pública de Hábitat y Vivienda
Figura 81. Ubicación proyecto Condominios el Inca en Google Earth
Figura 82. Fotos de los alrededores del Ciudad Bicentenario. fuente propia
Figura 83. Foto cerco de malla y balcones ocupados como área de secado y trastero. fuente propia
Figura 84. Planta departamento Ciudad Bicentenario fuente propia
Figura 85. Análisis de circulación general fuente propia
Figura 86. Foto exterior del bloque de departamentos fuente propia
Figura 87. Dormitorios fuente propia
Figura 88. Área especializada de cocina y baño fuente propia
Figura 89. Foto cocina con el mesón que se entrega el departamento. fuente propia
Figura 90. Cocina equipada con muebles altos y bajos, reubicación de nevera fuente propia
Figura 91. Foto de comedor, acumulación de cosas y desorden. Falta de espacios de almacenamiento. en la tesis: “Diseño de mobiliario multifuncional para espacios de uso residencial con dimensiones útiles cercanas a

la mínima, tomando como caso de estudio las viviendas del proyecto inmobiliario "Ciudad Bicentenario" en Pomasqui, Quito Ecuador" de David Alejandro Jiménez Mármol

Figura 92. Foto área comedor-cocina, acumulación de cosas, desorden, falta de espacios de almacenamiento. en la tesis: "Diseño de mobiliario multifuncional para espacios de uso residencial con dimensiones útiles cercanas a la mínima, tomando como caso de estudio las viviendas del proyecto inmobiliario "Ciudad Bicentenario" en Pomasqui, Quito Ecuador" de David Alejandro Jiménez Mármol

Figura 93. Foto sala, acumulación de cosas, muebles demasiado grandes para el espacio disponible. en la tesis: "Diseño de mobiliario multifuncional para espacios de uso residencial con dimensiones útiles cercanas a la mínima, tomando como caso de estudio las viviendas del proyecto inmobiliario "Ciudad Bicentenario" en Pomasqui, Quito Ecuador" de David Alejandro Jiménez Mármol

Figura 94. Paredes que permiten posibles modificaciones fuente propia

Figura 95. Comparación de los lados y áreas mínimas fuente propia

Figura 96. Foto cocina- comedor integrados, con la adición de espacios de almacenamiento altos y bajos, en la cocina en la tesis: "Diseño de mobiliario multifuncional para espacios de uso residencial con dimensiones útiles cercanas a la mínima, tomando como caso de estudio las viviendas del proyecto inmobiliario "Ciudad Bicentenario" en Pomasqui, Quito Ecuador" de David Alejandro Jiménez Mármol

Figura 97. Foto de comedor y cocina, equipamiento entregado pisos en obra gris y sin muebles

Figura 98. Planta arquitectónica departamento 50m2 Ciudad Bicentenario.

Figura 99. Escalera central que comunica a las diferentes plantas y departamentos en la tesis: "Diseño de mobiliario multifuncional para espacios de uso residencial con dimensiones útiles cercanas a la mínima, tomando como caso de estudio las viviendas del proyecto inmobiliario "Ciudad Bicentenario" en Pomasqui, Quito Ecuador" de David Alejandro Jiménez Mármol

Figura 100. Ubicación proyecto condominios el Inca en Google Earth

Figura 101. Foto exterior aérea del conjunto fuente propia

Figura 102. Plazas de parqueo Conjunto Huarcaiy fuente propia

Figura 103. Bloque de departamentos 4D fuente propia

Figura 104. Área de secado departamentos 4D fuente propia

Figura 105. Planta alta departamentos 4D fuente propia

Figura 106. Circulación departamento 4D fuente propia

Figura 107. Dormitorio secundario, con camas literas sin espacio de almacenamiento. fuente propia

Figura 108. Área especializada de cocina y baño fuente propia

Figura 109. Foto de baño familiar fuente propia

Figura 110. Foto área de cocina, sin espacio de almacenamiento. fuente propia

Figura 111. Paredes que permiten posibles modificaciones fuente propia

Figura 112. Comparación de los lados y áreas mínimas fuente propia

Figura 113. foto sala comedor cocina vivienda unifamiliar fuente propia

Figura 114. foto de espacios destinados para comercio dentro del conjunto fuente propia

Figura 115. Áreas verde y canchas fuente propia

Figura 116. Foto áreas de parqueo zonificado fuente propia

Figura 117. Foto bloque de departamentos 12D fuente propia

Figura 118. Planta del bloque de departamentos 12D fuente propia

Figura 119. Circulación departamento. fuente propia

Figura 120. Patio interior, área de lavado y pozo de iluminación y ventilación fuente propia

Figura 121. Área especializada junta fuente propia

Figura 122. Foto baño familiar fuente propia

Figura 123. Foto cocina y comedor, Sin área de almacenamiento fuente propia

Figura 124. Foto sala-comedor fuente propia

Figura 125. Comparación de los lados y áreas mínimas fuente propia

Figura 126. Foto área de lavado y secado Bloque de vivienda 12D fuente propia

Figura 127. Foto dormitorio secundario con cama literas y sin espacio de almacenamiento (clóset) fuente propia