

**CARACTERIZACIÓN Y APORTES DE MEJORA DE LAS CONDICIONES DE
HABITABILIDAD EN ASENTAMIENTOS INFORMALES, DESDE LA PERSPECTIVA
DEL DESARROLLO SOSTENIBLE.**

Caso de Estudio: Veraneras – Comuna 18, Santiago de Cali

ZANDRA BENAVIDES OROZCO

MONICA ANDREA HURTADO

UNIVERSIDAD DE MANIZALES

MAESTRÍA EN DESARROLLO SOSTENIBLE Y MEDIO AMBIENTE

MANIZALES

2015

**CARACTERIZACIÓN Y APORTES DE MEJORA DE LAS CONDICIONES DE
HABITABILIDAD EN ASENTAMIENTOS INFORMALES, DESDE LA PERSPECTIVA
DEL DESARROLLO SOSTENIBLE.**

**CASO DE ESTUDIO:
VERANERAS, COMUNA 18 DE SANTIAGO DE CALI**

Trabajo de grado para optar por el título de:
MAGISTER EN DESARROLLO SOSTENIBLE Y MEDIO AMBIENTE

ZANDRA BENAVIDES OROZCO

Arquitecta

MONICA ANDREA HURTADO

Arquitecta

LUZ ELENA GARCÍA GARCÍA

Directora

Economista, Mgr. en Pedagogías activas y Desarrollo humano

UNIVERSIDAD DE MANIZALES

MAESTRÍA EN DESARROLLO SOSTENIBLE Y MEDIO AMBIENTE

MANIZALES

2015

AGRADECIMIENTOS

A la señora Irma, a doña Graciela y a toda la comunidad de Veraneras.

A la Fundación Jera, el Arq. Luis Alberto Caycedo y sus directivas.

A la Fundación Academia de Dibujo Profesional.

A la doctora Sandra Valencia.

DEDICATORIA:

Esta investigación está dedicada a los habitantes de las laderas de la ciudad de Santiago de Cali, quienes a pesar de ser víctimas del desplazamiento y el conflicto social de nuestras regiones, han salido adelante buscando nuevos horizontes y un poco de tranquilidad “en la gran ciudad”.

A nuestros padres, Gladys Orozco, Nelson Hurtado, Martha Villa y Gladys Fernández.

A Laela, Natalia, Jacobo y Tomas.

RESUMEN.

Mejorar la habitabilidad en la ciudad significa incrementar la calidad de vida de quienes la habitan y a su vez mejorar la sustentabilidad social en su interior. Parte de la agenda Hábitat I y II, es promover asentamientos sostenibles atendiendo a las personas de menos recursos con soluciones de vivienda que les brinden calidad de vida, en armonía con el entorno natural.

Los asentamientos precarios y los barrios subnormales que estos conforman, constituyen en las ciudades, el hogar y único alojamiento de muchas personas, un problema, ante el cual profesionales, instituciones y gobierno en general, podrían aportar ideas y trabajos que contribuyan a su progresiva solución. La reflexión teórica y práctica es una herramienta para la resolución de dichos problemas, los cuales contribuyen a que los habitantes de estos barrios puedan alcanzar el objetivo de una vivienda adecuada y digna, por consiguiente, asentamientos humanos sostenibles.

En la ciudad de Santiago de Cali, se observan asentamientos constituidos por comunidades emigrantes de otras regiones, que se dispersan en forma desordenada en zonas no aptas, como es el caso de la zona alta o de ladera de la comuna 18, que es el objeto de este estudio, incidiendo de manera negativa en la calidad de vida de sus pobladores así como en las condiciones ambientales por las externalidades que implican las actividades humanas en la zona de ladera de la ciudad.

El objetivo de esta investigación es la caracterización de las condiciones de habitabilidad en zonas informales, específicamente en la zona de Veraneras, ubicada en zona alta de la comuna

18 de la ciudad de Santiago de Cali en el corregimiento de la buitrera, con el fin de realizar una aproximación conceptual y teórica sobre sus condiciones de hábitat, buscando las posibles intervenciones que se puedan realizar para mejorar las condiciones de vida de los habitantes de este asentamiento.

Palabras claves: Condiciones de Habitabilidad, Calidad de Vida, Vivienda Digna, Desarrollo Sostenible, Asentamientos Humanos informales.

ABSTRACT.

Improve the liveability of cities is to enhance the quality of life for its inhabitants and thus social sustainability within. Part of Habitat I and II agenda is to promote sustainable settlements attending with housing solutions to lower-income people that provide them quality of life, in harmony with the natural environment.

The precarious settlements and subnormal neighborhoods that this two form, establish in the cities the home and only accommodation of many people. A problem, to which professionals, institutions and government in general, could provide ideas and works that contribute to its progressive solution. The theoretical and practical reflection is a tool for solving these problems, which contribute to the inhabitants of these districts, can achieve the goal of adequate and decent housing, therefore sustainable human settlements.

In the city of Santiago de Cali, there are settlements made up of migrant communities from other regions, which are dispersed in a disorderly manner in unsuitable areas. Such as the upper area of the district 18, this is the subject of this study, impacting negatively on the quality of life for its residents as well as in the environmental conditions for the externalities that involve human activities in the hillside area of the city. The objective of this research is to characterize the living conditions in informal areas, specifically in the area Veraneras, located in the district 18 of the city of Santiago de Cali, in order to perform a conceptual and theoretical approximation about their housing conditions, looking for possible interventions that can be done to improve the living conditions of the inhabitants of this settlement and the preservation of natural resources.

Keywords: Conditions of Occupancy, Quality of Life, Adequate Housing, Sustainable Housing, Sustainable Development, informal Human Settlements.

INTRODUCCIÓN.

La ciudad es una matriz física y simbólica que en la realidad latinoamericana presenta una contradicción desde el planteamiento del desarrollo sostenible donde lo institucional y los planes de desarrollo no proponen soluciones, resistiéndose a la migración y generando condiciones de marginalidad y vulnerabilidad expresada en asentamientos informales con déficit de vivienda y entornos urbanos con huella ecológica.

Los asentamientos precarios y los barrios subnormales que estos conforman, constituyen en las ciudades, el hogar y único alojamiento de muchas personas, un problema, ante el cual profesionales, instituciones y gobierno en general, podrían aportar ideas y trabajos que contribuyan a su progresiva solución. La reflexión conceptual y teórica, es una herramienta para la aproximación a la resolución de dichos problemas, los cuales contribuyen a que los habitantes de estos barrios puedan alcanzar el objetivo de una vivienda adecuada y digna, por consiguiente, asentamientos humanos sostenibles.

Los asentamientos informales son áreas de terreno localizadas en zonas periféricas o centrales, que ocupan los terrenos en condiciones topográficas desfavorables que dependen de tres factores fundamentalmente: topográficos, sociales y económicos. Son sectores o barrios ilegales porque surgen sin cumplir ciertos requisitos estatales sobre la constitución de nuevas urbanizaciones.

La mejora de la “ciudad informal” hace necesario realizar estudios que permitan reconocer las problemáticas en contextos específicos en torno a la habitabilidad y que los

actuales Planes de Ordenamiento Territorial (POT) no generan soluciones fuera de la sustitución radical o de reubicación de los asentamientos ubicados en zonas de montaña.

La habitabilidad se refiere a las condiciones en las que los individuos habitan una vivienda las cuales están determinadas por las características físicas y no físicas de la misma y el contexto donde ésta se encuentra. La construcción de hábitats en la llamada “ciudad informal”, busca alcanzar niveles de calidad de vida e identidad donde los resultados son evidenciados en la imagen de las viviendas. En los Objetivos de Desarrollo del Milenio, el tema de la vivienda es un elemento integrador y transversal.

Las aspiraciones a la habitabilidad varían de un lugar a otro y evolucionan y cambian con el tiempo. También difieren según las poblaciones que integran las comunidades, es por esto que estudiar los grupos humanos ubicados en asentamientos informales, su manera de habitar y construir sus espacios, permite reflexionar sobre las implicaciones que tienen los factores de habitabilidad en la calidad de vida y el desarrollo sostenible.

Con respecto al déficit cualitativo de vivienda, el principal problema radica en que los asentamientos de origen informal, no cumplen con las condiciones necesarias para la vida digna de las familias e individuos que habitan esos espacios. La Encuesta de Calidad de Vida –ECV– del DANE (2003) indica la existencia de 1’346.000 hogares en asentamientos informales en Colombia que requieren acciones de mejoramiento barrial y de vivienda.

“Una vivienda adecuada significa algo más que tener un techo bajo el cual guarnecerse. Significa también disponer de un lugar privado, espacio suficiente, accesibilidad física, seguridad

adecuada, seguridad de tenencia, estabilidad y durabilidad estructural, iluminación, calefacción y ventilación suficiente, una infraestructura básica adecuada que incluya servicios de abastecimiento de agua, saneamiento y eliminación de desechos.”¹

En la década de los años 60, 2.860 hectáreas de tierra se anexan al territorio caleño, principalmente en los sectores nororientales y suroccidental con una saturación de las áreas libres disponibles. Un total de 350 mil inmigrantes llegaron y develaron el déficit de vivienda que se estaba generando.

El problema de la vivienda y agudización del mismo que se presentó en los años setenta a nivel nacional, época en que el déficit de la vivienda aumentaba de manera paralela con el desempleo.

La caracterización de la zona pretende identificar cuáles son los factores que inciden en las condiciones de habitabilidad en el área informal de Veraneras, teniendo en cuenta la perspectiva del desarrollo sostenible, pretendiendo evaluar la zona para plantear estrategias y herramientas desde lo teórico-conceptual además de poner a la vista, los compromisos pertinentes de instituciones e instrumentos legales regionales, que no han podido garantizar el ejercicio de derechos consagrados, ni han evitado el ensanchamiento de la franja de riesgo habitacional, propiciando en consecuencia mayores condiciones de precarización y dificultad para los procesos urbanos de inclusión.

¹ Definida por la Cumbre de Hábitat II en Estambul a la vivienda.

Además se plantea un modelo conceptual de análisis de enfoque cualitativo y cuantitativo ya que evalúa la habitabilidad desde lo físico y desde lo no físico, que no solo permite medir aspectos técnicos además evalúa aspectos socioculturales propios de una comunidad para resolver necesidades de un contexto específico en el marco del desarrollo sostenible.

Para evaluar las condiciones de habitabilidad del asentamiento de Veraneras se utilizaron 11 componentes que permiten caracterizar el concepto de vivienda, los cuales se articulan entre sí: localización, aproximación, equipamiento, historicidad, protección, privacidad, funcionalidad, tenencia, identidad e integración y reconocimiento.

TABLA DE CONTENIDO

Contenido	
Capítulo 1.	2
Descripción general del problema.	2
1.1 Justificación	2
1.2 Pregunta de investigación	3
1.3 Objetivos	4
1.3.1 Objetivo general	4
1.3.2 Objetivos específicos	4
1.4 Marco de referencia.	5
1.4.1 Expansión territorial en Santiago de Cali: 1.920- 2.000.	5
1.4.2 Corregimiento de La Buitrera y Comuna 18 de Santiago de Cali.	17
1.4.3 Descripción de área problema, Comuna 18 de Santiago de Cali.	28
1.5 Informalidad Urbana y la Normativa.	31
1.5.1 Santiago de Cali: Políticas y programas específicos para el mejoramiento de los asentamientos humanos de origen informal.	37
1.5.2 Determinación de características y condiciones de habitabilidad que inciden en la calidad de vida.	41
1.5.3 Conceptos y Enfoques sobre la Habitabilidad.	41
1.5.3.1 Habitabilidad y Arquitectura.	44

1.5.3.2 Habitabilidad y Vivienda.	46
1.5.3.3 Habitabilidad y Calidad de vida	48
1.5.3.4 Habitabilidad y Necesidades Humanas.	49
1.5.3.5 Habitabilidad y Asentamientos Informales.	52
1.5.3.6 Habitabilidad y Desarrollo Sostenible.	55
1.6 Antecedentes y modelos de caracterización de la habitabilidad.	60
1.6.1 Diversos enfoques y componentes para la medición de la habitabilidad.	61
Capítulo 2.	71
Modelo para la Caracterización de las Condiciones de Habitabilidad.	71
2.1 Planteamiento del Modelo propuesto para la Caracterización de las	
Condiciones de Habitabilidad.	71
2.1.1 Variables de estudio y propuesta metodológica.	71
2.1.1.1 Dimensión Físico-Espacial.	72
2.1.1.2 Dimensión No física	77
Capítulo 3.	78
Estudio Situacional y Caracterización de las Condiciones Actuales de	
Habitabilidad de la Comunidad de Veraneras	78
3.1 Tipo de investigación.	78
3.2 Localización y descripción del objeto estudio.	78
3.2.1 Población y Muestra	89

3.2.2 Estrategias e instrumentos para el análisis de la información	90
3.3 Caracterización.....	90
3.3.1 Aplicación del instrumento y Análisis de los resultados.....	91
3.3.2 Dimensión Físico – Espacial.....	91
3.3.3 Lo Privado.....	102
3.3.4 Dimensión No física.....	130
3.4 Fichas de análisis físico de la vivienda.....	135
Capítulo 4.....	137
ANEXOS	137
CONCLUSIONES.....	156
RECOMENDACIONES.....	159
BIBLIOGRAFÍA.....	161

TABLA DE FIGURAS

Figura 1 Plano de Santiago de Cali 1880-1900	5
Figura 2 Plano de Santiago de Cali 1942	7
Figura 3 Cali perímetro urbano 1948	8
Figura 4 Santiago de Cali 1959	9
Figura 5 Planeación Municipal Cali 1961	10
Figura 6 Plano de Cali 1981	11
Figura 7 Plano de Cali 1986	11
Figura 8 Plano de Cali 1991	12
Figura 9 Plano de Cali 2000	14
Figura 10 Conglomerados o regiones socio-geográficas de Cali. Fuente "Segregación urbana y violencia en Cali: trayectoria de vida de jóvenes negros del Distrito de Aguablanca" (pág. 5) por F.Urrea y P. Quintin	15
Figura 11 Comuna 18 de Cali, Fuente: Departamento Administrativo de Planeación Municipal	19
Figura 12 Fotografía satelital Veraneras 1969	21
Figura 13 Fotografía satelital Veraneras 2000	22
Figura 14 Fotografía satelital Veraneras 2001	22
Figura 15 Fotografía satelital Veraneras 2007	23
Figura 16 Fotografía satelital Veraneras 2007	23
Figura 17 Fotografía satelital Veraneras 2001	24
Figura 18 Fotografía satelital Veraneras 2001	24

Figura 19 Fotografía satelital Veraneras 2012	25
Figura 20 Fotografía satelital Veraneras 2015	26
Figura 21 Fotografía satelital Veraneras 2015	26
Figura 22 Fotografía satelital Veraneras 2012	27
Figura 23 Pirámide de Maslow, Fuente: Maslow (1975).....	50
Figura 24 Fuente; Vicente Herrera, Catedra para el desarrollo humano-Comodoro Rivadavia.	52
Figura 25 Factores de habitabilidad según Gómez y Azpeitia.....	62
Figura 26 Factores de habitabilidad según Mena Romaña.	63
Figura 27 Factores de habitabilidad según Ana Zugrañez.....	64
Figura 28 Factores de habitabilidad según CENAC-INURBE.....	65
Figura 29 Factores de habitabilidad según Oscar Fresneda.	67
Figura 30 Factores de habitabilidad según DANE.....	67
Figura 31 Factores de habitabilidad según Castaño, S y Carvajal, G.A. (2009).....	69
Figura 32 Factores de habitabilidad según INJAVIU.	70
Figura 33 Modelo de habitabilidad-elaboración propia.	72
Figura 34 Fuente: Mapas y planos de Santiago de Cali.	78
Figura 35. Mapa: Ubicación del asentamiento Veraneras; Geovisor Idesc.	79
Figura 36 Topografía de Santiago de Cali; Fuente: Documento soporte técnico POT 2014.	82
Figura 37 Mapa de pendientes, Veraneras del 25 al 50% (Área de ladera); Fuente de dato: IDESC.....	82

Figura 38 Gráfico: Desastres dese 1984 al año 2000; Fuente: informe de gestión del riesgo.....	83
Figura 39Recuperación: Eco parque área de ladera; Fuente: mapas acuerdo 0373 del 2014.....	84
Figura 40Microzonificación: Cerros; Fuente mapa Idesc.	84
Figura 41Mapa: Zona de riesgos por movimientos de masa; Fuente: IDESC.	85
Figura 42 Fuente de mapa base: Google Earth.	86
Figura 43 Mapa: Zonas Hídricas; Fuente: IDESC.	87
Figura 44 Área de mejoramiento integral POT 2014; Fuente: IDESC.	88
Figura 45Fotografías propias (Arq. Mónica A. Hurtado).	89
Figura 46 Acceso a Veraneras y visuales de la zona; Fotografía: Street view Google Maps.....	92
Figura 47Viabilidad de la zona de veraneras; Mapa: Google Maps.	92
Figura 48 Y de la loma; Fuente: Street View, Google maps.....	93
Figura 49Mapa de recorrido de transporte sub-urbano; Fuente: Google maps.....	93
Figura 50Índice de espacio público-Cali por comunas; Fuente: IDESC.	94
Figura 51Tipo de espacio público, Ciudad de Cali; Fuente: IDESC.	94
Figura 52Mapa satelital. Urbanización de hitos en el sector; Fuente: Google maps.	95
Figura 53Cancha de Veraneras; Fuentes: Street View, Google maps.....	95
Figura 54Cancha de Veraneras; Fuente: Street View, Google maps.	96
Figura 55 Ubicación en la comuna 18 de las instituciones que influyen en el asentamiento de Veraneras.....	96

Figura 56Planta de tratamiento. La reforma y Rio Meléndez, con relación a las Veraneras; Fuente de mapa base: Google Earth.....	97
Figura 57Mapa de servicio de agua suministrado por Emcali; Fuente: IDESC.....	97
Figura 58 Formas precarias de abastecimiento de agua para los diferentes servicios; Fuente (Arq. Monica A. Hurtado).....	98
Figura 59Mapa de líneas de energía: Línea roja 220 Kv, línea Café 15 Kv; Fuente: IDESC.....	98
Figura 60 Postes de alumbrado público en la calle principal de Veraneras.....	99
Figura 61Cajas de inspección en el asentamiento: Fuente: Google maps, Street View..	100
Figura 62Zona de asentamiento de Veraneras-Trazado irregular y orgánico; Mapa fuente; Google maps.	101
Figura 63Eje principal a partir del cual están dispuestas las viviendas; Fuente mapa: Google maps.	102
Figura 64Diagrama de tortas •TIPO DE ESTRUCTURA"	103
Figura 65Diagrama de tortas "CERRAMIENTO EXTERIOR"	105
Figura 66 Diagrama de tortas "PISOS".....	107
Figura 67Diagrama de tortas "CUBIERTA".....	109
Figura 68Vivienda con muros divisorios en esterilla de guadua y Planta general que muestra la distribución interna.....	110
Figura 69Diagrama circular" SANITARIO".....	111
Figura 70Diagrama circula "LAVADERO"	113
Figura 71Diagrama circular "BAÑO"	114
Figura 72Diagrama tortas "COCINA"	115

Figura 73	Diagrama circular "VENTILACION"	117
Figura 74	Diagrama tortas "ILUMINACION"	119
Figura 75	Diagrama circular "ELECTRICIDAD"	120
Figura 76	Diagrama circular "PUNTOS ELECTRICOS"	121
Figura 77	Diagrama circular "Dotación de agua"	123
Figura 78	Diagrama circular "HACINAMIENTO"	124
Figura 79	Diagrama circular "FAMILIAS X VIVIENDA"	125
Figura 80	Diagrama circular "ESPACIOS BASICOS"	126
Figura 81	Diagrama circular "DIMENSION DE LA VIVIENDA"	128
Figura 82	Diagrama circular "ALTURA HABITABLE"	129
Figura 83	Nomenclatura Básica; Fotografía propia (Arq. Mónica A. Hurtado).	131
Figura 84	Ficha de análisis físico de la vivienda.	136
Figura 85	Tabla de Proyectos Referentes 1	139
Figura 86	Recorrido por la zona. Fotografías (Arq. Mónica A. Hurtado).	142
Figura 87	Recolección de Datos; Fotografías (Arq. Mónica Hurtado)	143
Figura 88	Trabajo de diseño en el aula; Fotografías (Arq. Zandra Benavides)	144
Figura 89	Entrega de proyectos a la comunidad; Fotografías (Arq. Mónica Hurtado)... ..	145
Figura 90	Habitante beneficiado 1; Fotografías (Mónica Hurtado)	146
Figura 91	Habitante beneficiado 2; fotografías (Zandra Benavides)	147
Figura 92	Habitante beneficiado 3; fotografías (Arq. Zandra Benavides)	148
Figura 93	Interior casa Señora Irma; fotografías (Arq. Monica Hurtado y señora Irma) ..	149
Figura 94	Fotografías Señora Irma y Señora María, habitantes de la vivienda; Fotografías (Señora Irma)	150

Figura 95 Entrega de proyectos 1	153
Figura 96 Entrega de proyectos 2; fotografías (Arq. Zandra Benavides)	154

Capítulo 1.

Descripción general del problema.

Este capítulo plantea la justificación de esta investigación y su utilidad, el marco de referencia, la descripción del área problemática además de las actuales políticas, normativas y programas específicos tanto en Colombia como en la ciudad de Santiago de Cali además del marco teórico que explica el concepto de la habitabilidad desde varios ámbitos y el enfoque de interés de este trabajo desde el desarrollo sostenible con los modelos y conceptos desde los cuales se realiza este trabajo, los objetivos y la metodología de investigación.

1.1 Justificación

“La mejora de la ciudad informal, más que su utópica sustitución radical, parece hoy el mejor camino para enfrentarse a un problema que, con frecuencia, crece con mayor rapidez que las soluciones arbitradas para enfrentarlos.”

(María Antonia Trujillo rincón, Ministra de vivienda, España.)

El conocimiento urbanístico sobre la ciudad de la periferia no planeada es en algunos casos inexistente o parcial, así que los estudios de caracterización en áreas periféricas no planificadas son útiles para obtener información confiable, que permite hacer las proyecciones necesarias hacia la resolución de problemas específicos, puesto que la ciudad no se puede seguir construyendo repitiendo modelos de forma indiscriminada.

Los actuales estudios de caracterización encontrados en los diferentes documentos de investigación de diferentes entidades, instituciones, tesis de maestría etc., Plantean diversos

enfoques que tienen en cuenta contextos específicos e intereses particulares mostrando sobre todo modelos enfocados a soluciones de vivienda de interés social así que la mirada desde la especificidad del contexto que arroje datos concretos genera la pertinencia de esta investigación en una zona que en la actualidad no es reconocida por la normatividad de la ciudad haciendo caso omiso a la realidad de una comunidad que ocupa un espacio estructurado sin planeación pero lleno de identidad.

Actualmente el plan de ordenamiento (POT) de la ciudad de Cali no da soluciones específicas fuera de la sustitución o reubicación de los asentamientos de desarrollo incompleto sin tener en cuenta aspectos como la antigüedad, la conformación de las comunidades además del reconocimiento por algunos sectores tanto institucionales y privados.

Los resultados de este estudio de caracterización y su modelo pretenden obtener los factores que intervienen en las condiciones de habitabilidad, dando elementos que permitan construir acciones pertinentes con la realidad local. También puede ayudar a prever los eventuales impactos de las acciones que se piensan desarrollar.

1.2 Pregunta de investigación

¿Cuáles son los factores que caracterizan las condiciones de habitabilidad e inciden en la calidad de vida de las comunidades ubicadas en los asentamientos informales presentes en las zonas de ladera de Santiago de Cali según el caso de estudio: asentamiento informal de Veraneras?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Diseñar un modelo de caracterización y desde la academia generar aportes de intervención, que provea posibles soluciones de mejoramiento a de las condiciones de habitabilidad y de calidad de vida de las comunidades de los asentamientos informales de la zona de ladera del asentamiento veraneras parte de la comuna 18 de Santiago de Cali, corregimiento de la buitrrera.

1.3.2 Objetivos específicos

- Determinar las características y condiciones de habitabilidad que inciden en la calidad de vida de las comunidades ubicadas en los asentamientos informales de las zonas de ladera
- Diseñar un modelo útil para la caracterización de las condiciones de habitabilidad presentes en los asentamientos informales ubicados en las zonas de ladera de Santiago de Cali
- Realizar un estudio situacional de las condiciones actuales de habitabilidad de las comunidades ubicadas en los asentamientos informales del sector de Veraneras de la Comuna 18 de Cali, a partir del modelo de caracterización propuesto.
- Aportar desde la academia proyectos de intervención para el mejoramiento de las condiciones de habitabilidad de comunidades vulnerables, , teniendo en cuenta la perspectiva del desarrollo sostenible

1.4 Marco de referencia.

1.4.1 Expansión territorial en Santiago de Cali: 1.920- 2.000.

Santiago de Cali fue fundada el 25 de julio de 1536, ésta, inicia su proceso de modernización durante el siglo XX, debido a la consolidación del sector social agropecuario y comercial, la construcción del Ferrocarril del Pacífico y la extensión de la infraestructura fluvial y carretable. En su relativa corta historia, Cali ha pasado por diversas situaciones y configuraciones, de ciudad concentrada alrededor de su centro fundacional durante sus primeros dos siglos (desde su fundación), teniendo su primera fuerte expansión hacia el sur y el oriente con barrios para los artesanos y residentes pobres en Santa Rosa y San Nicolás (conocidos entonces como El Bayano o Vallano). Luego se expandió hacia el norte, cuando atravesó su entonces río insignia –el río Cali– y ocupó los terrenos de las haciendas más cercanas que hoy se denominan como el centro global.

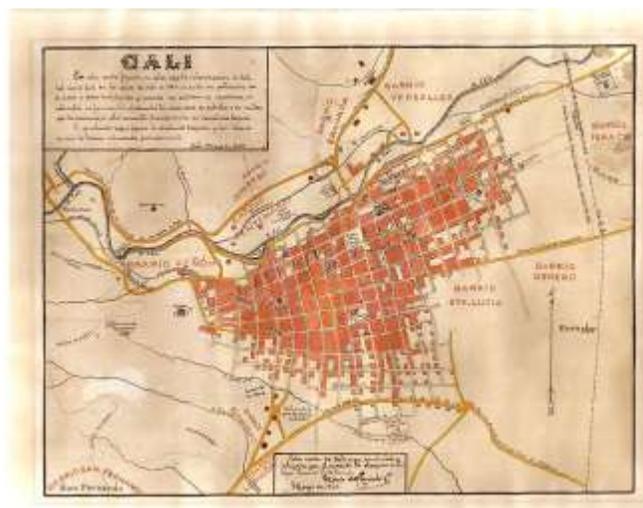


Figura 1 Plano de Santiago de Cali 1880-1900²

² La ciudad se densifica alrededor de su centro fundacional durante sus primeros siglos de fundación, siendo los límites más notables, las zonas del Río Cali, San Antonio, San Cayetano, El Peñón, Obrero, San Nicolás. Carta del Cali Viejo, construida y dibujada por Mario de Caicedo L. Mayo de 1942.

La ciudad se densifica alrededor de su centro fundacional durante sus primeros siglos de fundación, siendo los límites más notables, las zonas del Río Cali, San Antonio, San Cayetano, El Peñón, Obrero, San Nicolás. Carta del Cali Viejo, construida y dibujada por Mario de Caicedo L. Mayo de 1942.

Durante el periodo 1922-1928 se presentó el "boom" de la construcción en Cali originado por el empuje de la élite local, constituida principalmente por inmigrantes de varias zonas del país y extranjeros residentes. Este fenómeno vino acompañado de fuertes corrientes inmigratorias y de la expansión de la zona urbana de la ciudad.³

Vásquez (2001) plantea que el desarrollo de Cali se vio afectado por la crisis financiera de 1929 en Estados Unidos, la cual dificultó la construcción de obras públicas y generó una reducción en las nóminas de las empresas públicas, todo lo cual contribuyó al desempleo de la ciudad y afectó la actividad económica y social.

En 1932 se observaron los primeros signos de reactivación en los sectores de la construcción y manufactura, como resultado de la ampliación de las licencias de construcción. Otras políticas nacionales relacionadas con la producción, como la protección aduanera, permitieron desarrollar una industria sustitutiva y proteger la industria interna nacional, lo que permitió definir un perfil de producción manufacturera para Cali.

³ Vásquez, 2001.

En 1940 Cali superaba los 100.000 habitantes, para finales de los años setenta ya alcanzaba 1'000.000 de habitantes. A mediados de los ochenta Cali era considerada, en el ámbito nacional, como una de las ciudades modelo por su infraestructura y orden urbanístico.⁴



Figura 2 Plano de Santiago de Cali 1942⁵

Esto significa que en tan solo treinta y cinco años se construyó una nueva ciudad; en ella se conformaron alrededor de cien barrios auto producidos, construidos por los mismos habitantes. El barrio auto producido –muchos de ellos de origen informal– se convierte en epicentro de las relaciones para la población en el momento de llegada a la ciudad. Señala Muñoz (1994)⁶ cómo, para los años noventa, aproximadamente el 35% de la ciudad creció bajo la construcción ilegal de viviendas, construcción impulsada por urbanizadores piratas que en gran medida presionaron el crecimiento de la ciudad.

⁴ Alcaldía Municipal de Santiago de Cali, 1986.

⁵ Este plano, recuperado en 1982, muestra que la ciudad ha superado los límites demarcados por el río Cali, visualizando urbanización en los sectores de Centenario, Granada, Santa Mónica al Nor Oeste, la línea férrea en el Oriente y la quebrada La Sardinera al Sur. En él son perceptibles algunos errores como el trazado de la línea férrea en el cruce de la Calle 25 con Carrera 8; no obstante, ofrece un panorama. Jiménez, 2005.

⁶ MUÑOZ, Sonia (1994). Barrio e identidad. México: Editorial Trillas.



Figura 3 Cali perímetro urbano 1948⁷

Entre 1934 y 1944 se produjo un importante proceso de creación de empresas, entre las que se encontraban cuatro con capital extranjero que dieron inicio al nuevo perfil industrial de Cali. Por su parte, la Segunda Guerra Mundial generó en Colombia una baja de importaciones y condujo a Cali a producir materias primas, cambiando el perfil de la industria vallecaucana. Este proceso de industrialización, entre los años 1944 y 1958, motivó la inmigración, la relocalización industrial, la invasión de tierras para uso residencial y la expansión de la ciudad hacia el oriente (Vásquez, 2001).

⁷ Además de mostrar la delimitación del perímetro según el Acuerdo Municipal 127 de 1948, en este plano se destaca la diversidad de cuerpos de agua que rodeaban a Cali en la época, especialmente hacia el Norte, Sur y Oriente de la ciudad. Desde esta década se define la tendencia de crecimiento al incluir dentro del perímetro urbano amplias zonas que rodean el Sur y el Oriente de la ciudad. Jiménez, 2005.



Figura 5 Planeación Municipal Cali 1961⁹

La realización de los VI Juegos Panamericanos en la década del setenta, contribuyó al crecimiento de Cali. Campesinos provenientes de diferentes lugares de Colombia llegaron en busca de mejores oportunidades de vida o para huir de tragedias originadas por desastres naturales, provocando con ello un crecimiento desordenado en los cuatro costados de la ciudad, creándose así una economía y un crecimiento informales y graves problemas urbanos.¹⁰

⁹ En este plano se muestra la importante expansión que ha tenido la ciudad especialmente hacia el Sur y el Oriente. El trazado urbano llega en algunos sectores hasta la Autopista del Oriente e incluso al límite del río Cauca con el barrio Alfonso López. Jiménez, 2005

¹⁰ Alcaldía de Santiago de Cali, 2008.



Figura 6 Plano de Cali 1981¹¹

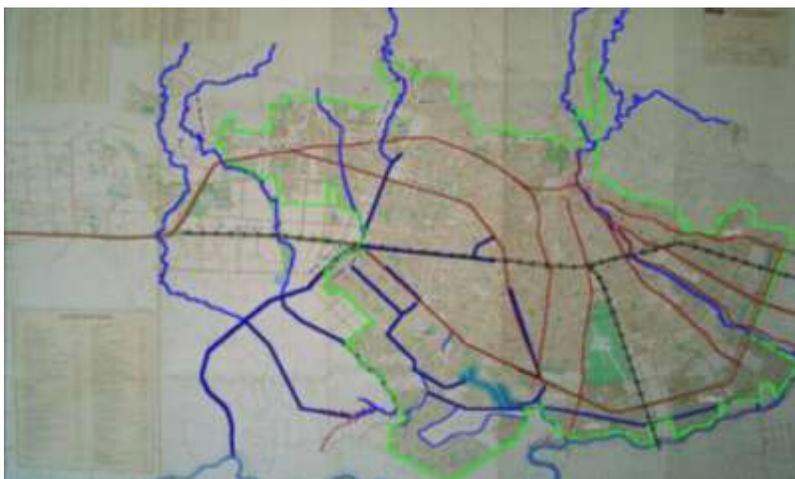


Figura 7 Plano de Cali 1986¹²

En la década de los ochenta es preciso tener en cuenta los procesos de creación y desarrollo de los negocios relacionados con el tráfico de drogas, los cuales se convirtieron en

¹¹ Como se ilustra en este plano, para comienzos de la década de 1980 Cali ya se ha extendido y densificado en la zona Norte el Oriente de la ciudad hasta llegar al límite del río Cauca. También surgió el Distrito de Aguablanca, del cual se muestran los barrios El Poblado y El Diamante. Hacia el Sur, se divisa un crecimiento urbano cercano al río Meléndez, iniciando una ocupación de la “base” de la ladera de esta zona. Jiménez, 2005.

¹² En el plano se destaca la rápida expansión del Distrito de Aguablanca en el Oriente de la ciudad, con la proliferación de barrios en los alrededores de la Laguna del Pondaje y el Caño Cauquita. Jiménez, 2005.

alternativas rápidas y populares de acumulación de riqueza.¹³ En esta misma década se expandió la actividad socioeconómica de la región, entre otras razones, debido a un aumento en las actividades manufactureras, especialmente, en Candelaria, Palmira y Jamundí, y en menor grado en Cali. Urrea (1997) plantea que entre 1969 y 1990 se duplicó la población de la ciudad, específicamente en la década de los años ochenta, se presentó un drástico descenso en las tasas de fecundidad, siendo la migración la gran responsable del crecimiento de la población. La mayoría de los inmigrantes provenían de la costa pacífica caucano-nariñense más que de otros municipios del Valle (departamento del cual Cali es la ciudad capital).

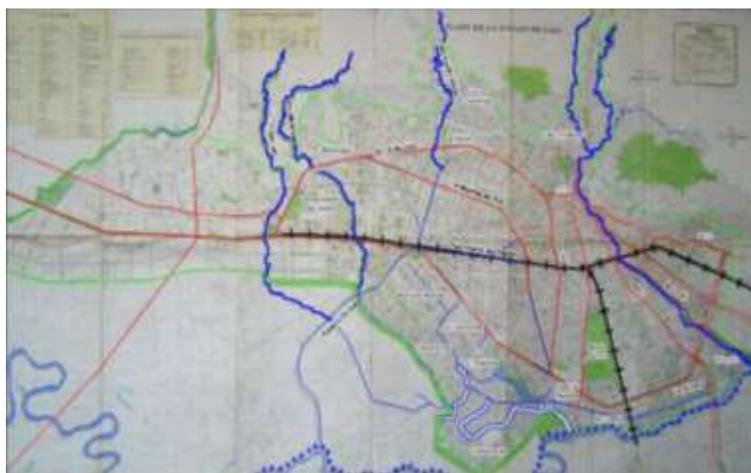


Figura 8 Plano de Cali 1991¹⁴

El estudio de Urrea (1997) muestra que estos flujos migratorios provinieron de regiones pobres de origen, que se concentraron espacialmente en Cali y, en menor grado, en la zona

¹³ Ortiz; 2002.

¹⁴ Densificado el Oriente y otros sectores de la ciudad, los principales desarrollos urbanísticos se concentran en el Sur mediante el surgimiento de parcelaciones que presionan la expansión del perímetro urbano. Desde la década de 1940 Cali se ha ido expandiendo sobre las laderas occidentales en pendientes cada vez más altas hasta llegar al límite de lo que se observa en este plano; existe, sin embargo, un importante número de asentamientos originados en invasiones que no se incluyen en la representación oficial de la urbe. Jiménez, 2005.

metropolitana. Además, plantea que esta población migrante no ha podido integrarse a la vida urbana en mejores condiciones y que en Cali se presenta una exclusión social de los pobres en la red urbana.

Las anteriores migraciones, se relacionan principalmente por fenómenos de desastres naturales como el maremoto en Tumaco y los municipios nariñenses y caucanos costeros, especialmente la zona comprendida entre Guapí y San Juan de la Costa, el 12 de Diciembre de 1979 el cual dejó centenares de muertos, más de 1.000 personas heridas, más de 2.000 casas averiadas y 3.000 completamente destruidas, según informes entregados por la Defensa Civil. Los vaivenes económicos que vivía la costa Pacífica, sentidos principalmente en los ríos y las cabeceras municipales ante las plagas de algunos cultivos como el cacao y la caída de precios de la madera, entre los años setenta y ochenta forzó también, a muchos campesinos a buscar nuevos horizontes emigrando hacia la capital Vallecaucana. Y quizás uno de los motivos más fuertes de migraciones masivas, son los conflictos por la tierra los cuales comenzaron en los años 60. El informe sobre el texto “Nuestra Vida Ha Sido Nuestra Lucha, Resistencia y Memoria en el Cauca Indígena”, del Centro de Memoria Histórica (2012), relata que la violencia durante la década del cincuenta impulsó la expansión de las haciendas. Además, el anuncio de la reforma agraria, hizo que muchos terratenientes expulsaran a los terrajeros (indígenas que pagaban con su trabajo el acceso a una parcela) y tras los brotes de la guerrilla, el ejército comenzó a hacer las primeras incursiones en la región. Todo lo anterior generó los primeros desplazamientos de los habitantes del campo caucano por este motivo. Las comunidades que deciden quedarse, se organizaron para reclamar las tierras que consideraban suyas y en las que habían sido obligados a trabajar; primero como esclavos y luego bajo distintas formas de servidumbre, mientras esto sucedía, en las zonas montañosas aparecían los primeros grupos guerrilleros. En los años 70, varios campesinos del

corregimiento de Ortega, municipio de Cajibío, Cauca, conformaron un grupo contrario: las autodefensas con el fin de protegerse del ataque guerrillero. En 1984 el M-19, se concentró en el norte del departamento, en la región de Tierradentro, donde dio entrenamiento a un grupo de indígenas que conformaron el Movimiento Armado, Quintín Lame, con el fin de defenderse de los ataques de los hacendados, militares, funcionarios del gobierno y de otros grupos guerrilleros.

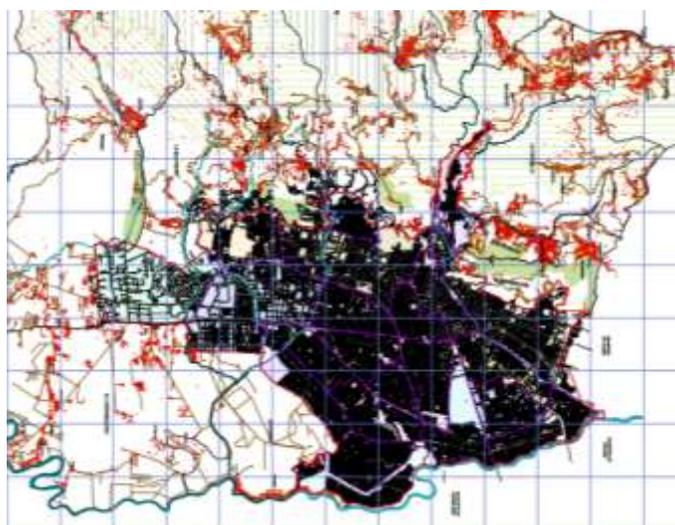


Figura 9 Plano de Cali 2000¹⁵

A puertas del siglo XXI, sobrevino la des configuración del modelo de crecimiento físico-espacial y el desequilibrio en el modelo de desarrollo social y económico de la urbe, lo que se ha manifestado, para uno y otro caso, en dos situaciones que dan al traste con la pretensión de construir ciudad:

¹⁵ Densificación urbana hacia todos los puntos cardinales, sobre pasando límites urbanos, principalmente en la zona Sur Occidental, hacia los cerros tutelares o zonas de ladera. Fuente: IDESC, POT año 2000, Mapa: Distribución Espacial Mapa Rural.

1) La localización periférica y en condiciones de alto riesgo de la nueva población pobre de la ciudad, lo cual evidencia un principio de exclusión a partir de lo que el profesor Luis Carlos Castillo¹⁶ denomina la “racialización del espacio”.

2) La ampliación de la brecha económica que hace casi imposible cuando no, paradójica, la convivencia pacífica de población con altos indicadores de diferenciación por ingresos y condiciones de calidad de vida dentro de la misma concentración urbana.¹⁷

Urrea y Quintín¹⁸ plantean una división de la ciudad en cuatro grandes zonas o corredores sociales marcados por la segregación social, tal como se ve en la *figura 10*, eje norte-sur de la avenida primera y la calle quinta o *conglomerado corredor*; el corredor social de la periferia pobre de **ladera o conglomerado ladera**; el corredor social de la periferia pobre en la parte plana del oriente de la ciudad o *conglomerado oriente*; y el corredor social o *conglomerado centro-oriente*.



Figura 10 Conglomerados o regiones socio-geográficas de Cali. Fuente "Segregación urbana y violencia en Cali: trayectoria de vida de jóvenes negros del Distrito de Aguablanca" (pág. 5) por F. Urrea y P. Quintín

¹⁶ Luis Carlos Castillo (2003).

¹⁷ Documento de Diagnóstico para el POT de la ciudad de Santiago de Cali.

¹⁸ Urrea y Quintín, (2000), pág. 6.

Además, afirman que las zonas pobres de la ciudad corresponden a la zona del oriente, en particular el Distrito de Agua Blanca y la ladera, guardando las proporciones entre sí, el fenómeno de segregación social significa, no sólo separación territorial, sino –y esto es lo más importante- un "aislamiento/enclaustramiento" de las periferias pobres dentro de determinados espacios de la red urbana, de manera tal que la circulación de sus pobladores se haya limitada a esos espacios, y sólo por razones laborales una parte de su población laboral circula en otros espacios de la ciudad.

Los asentamientos de origen informal, denominados como asentamientos humanos de desarrollo incompleto por la administración de la ciudad y cuyo origen se asocia al crecimiento demográfico de Cali y a las distintas formas de migración, han traído la desproporcionada e improvisada ocupación de los terrenos libres del municipio.¹⁹ Es así como se han poblado las laderas de la cordillera Occidental, y las riberas de los ríos Cali y Cauca donde las características físicas y ambientales, en combinación con la intervención humana, ocasionan fenómenos como los deslizamientos –problemas de remoción en masa–.

La dirección de Planeación Municipal, con base al nuevo Plan de Ordenamiento Territorial (POT), informó que hoy existen alrededor de 110 asentamientos, que ocupan una superficie aproximada de 525 hectáreas, 64 más que en el 2011, cuando se registraban 46.

Por otro lado, la secretaría de Vivienda ha informado que el municipio registra un total de 123 asentamientos en 34.265 predios.²⁰

¹⁹ Bryan Puentes D., Carolina Mafla R.: Práctica Social, LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN COMUNA 18

²⁰ <http://www.eltiempo.com/colombia/cali/asentamientos-subnormalesen-cali/15015828>

Estos asentamientos no poseen todas las condiciones mínimas de habitabilidad, a lo cual se suma el problema de la difícil accesibilidad a las zonas donde se encuentran ubicados. Sumaban para 1999 un total de 26.835 viviendas, distribuidas en 127 asentamientos, 110 (37%) ubicados en el área urbana y 17 (13%) en el área rural; estos asentamientos concentraban un total de 128.811 habitantes.

De manera particular, Urrea y Quintín²¹ muestran cómo en el *conglomerado de ladera* (comunas 1 y 20, parte alta de la comuna 18 y algunas áreas subnormales en la periferia alta de la comuna 2) se presentan bajos niveles de escolaridad, bajos ingresos económicos, alta tasa de desempleo y pocos espacios para eventos culturales.

1.4.2 Corregimiento de La Buitrera y Comuna 18 de Santiago de Cali.

El asentamiento de Veraneras, pertenece al corregimiento de La Buitrera, ubicado en el flanco Oriental de la Cordillera Occidental al sur occidente del Municipio de Santiago de Cali en el área de las cuencas de los ríos Lili y Meléndez.

El Corregimiento de la Buitrera está conformado por seis veredas y cinco sectores a saber:

Vereda El Crucero – Pueblo Nuevo (asentamiento nucleado)

* Vereda Anchicayá (asentamiento disperso)

²¹ Departamento Administrativo de Gestión del Medio Ambiente – DAGMA, 2003.

- * Vereda El Otoño (asentamiento disperso)

- * Vereda El Plan Cabecera (asentamiento nucleado)

- * Sector Las Palmas (asentamiento nucleado)

- * Sector Parte Media (asentamiento nucleado)

- * Sector Los Cerros (asentamiento nucleado)

- * Sector Girasoles (asentamiento nucleado)

- * Condominio La Riverita (asentamiento nucleado)

- * Vereda El Rosario (asentamiento disperso)

- * Sector San Antonio (asentamiento disperso)

- * Vereda la Luisa (asentamiento nucleado)²²

Pese a que Veraneras pertenece a este corregimiento, dicho asentamiento se ubica y referencia como parte de la zona más alta de la comuna 18, por la comunicación “relativamente” fácil, rápida y directa desde las diferentes vías de la zona urbana con el sector, tales como, la carrera 66 y la carrera 70; adicional a esto, los diferentes servicios institucionales, tales como escuelas, hospitales y centros de salud, de la comuna 18, suplen las necesidades de esta comunidad.

²² Documento, Mapa Social, Corregimiento la Buitrera, Santiago de Cali.

La Comuna 18 hace parte del Sector Sur Occidental de la ciudad de Santiago de Cali, desde el cual se aprecia la majestuosidad del relieve de los Farallones de Cali y su límite sur, bañado por el Río Meléndez. *Figura 11.*

La comuna 18, tiene en su topografía, un área plana que se extiende a lo largo de la Calle quinta y un área montañosa en el piedemonte de la cordillera entre la cuenca del río Meléndez y la quebrada la Guillermina. A mediados de 1.930 se iniciaron asentamientos de la población que más tarde originaron el poblamiento de la Comuna 18, siendo su origen fundamentalmente.

Las posibilidades que el sector brindaba se centran en labores agrícolas y de aprovechamiento del río Meléndez, como sitio de recreación.

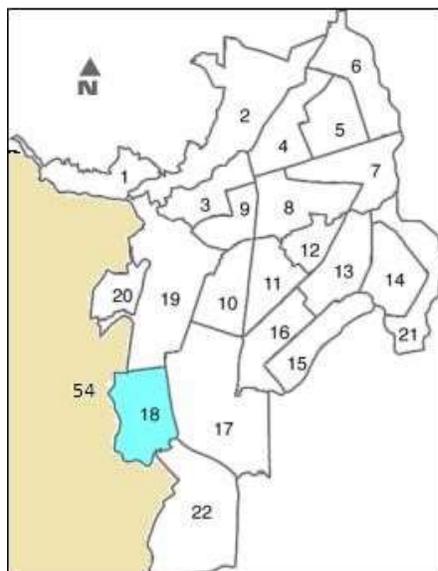


Figura 11 Comuna 18 de Cali, Fuente: Departamento Administrativo de Planeación Municipal.

Según Rodríguez,²³ en los años cuarenta se empezaron a conformar los barrios de la parte plana, Meléndez, Buenos Aires y Caldas. Hacia 1950, los funcionarios de los Ferrocarriles Nacionales que custodiaban la zona rural, por tratarse de un parque natural, vendieron los terrenos a campesinos e indígenas, provenientes de diferentes partes del país que habían sido golpeados por la violencia partidista y el empobrecimiento del campo. Este proceso conllevó a la consolidación de pequeñas fincas.

A mediados de los años sesenta se presentaron los primeros asentamientos de las partes altas de Polvorines y Meléndez, y en los ochenta se inició una nueva ola migratoria proveniente principalmente de los departamentos de Nariño y Cauca.²⁴ Rodríguez, plantea que, por el recrudecimiento del conflicto entre paramilitares, milicias, ejército y guerrilla, en los años noventa llegaron desplazados de Antioquia, Magdalena, Cesar, Chocó, norte del Valle, Putumayo y Nariño.

Los primeros barrios formalizados por acuerdo del Concejo Municipal, Buenos Aires, Caldas y Los Chorros (parte baja), datan de 1.964. El Barrio Meléndez es reconocido sólo en 1.965 y hasta 10 años después se reconoce los Farallones. En Diciembre de 1,992 se crean los barrios Colinas del Sur, Alférez Real y Nápoles.

Después del rápido proceso de urbanización que integró el sur a la ciudad de Cali se puede decir que el crecimiento de la comuna en los últimos años se ha concentrado en las zonas

²³ Rodríguez (2003)

²⁴ DAGMA (2003)

de ladera mediante la ocupación de terrenos en muchos casos inestables y que requieren obras de mitigación de riesgos para lograr la estabilidad de los terrenos.

Según el DAGMA, la comuna 18 contaba con abundantes recursos naturales debido al nacimiento de fuentes de agua y a la existencia de bosques. Sin embargo, el proceso desorganizado de urbanización generó significativas agresiones ambientales como la tala de grandes zonas boscosas y el asentamiento humano en zonas de alto riesgo. En la actualidad, la zona de ladera de esta comuna sufre deslizamientos frecuentes, erosión y contaminación por basuras, producto de la urbanización y la deforestación indiscriminada en la parte alta de las cañadas.

Imágenes satelitales que muestran el desarrollo urbano de la comuna y área del asentamiento de Veraneras desde 1969 al 2015:

- **(1969)** No se puede apreciar el asentamiento debido a que la resolución de la imagen satelital. (Diciembre 1969 3°23'19.71" N 76°33'43.89" W Fuente: google earth)

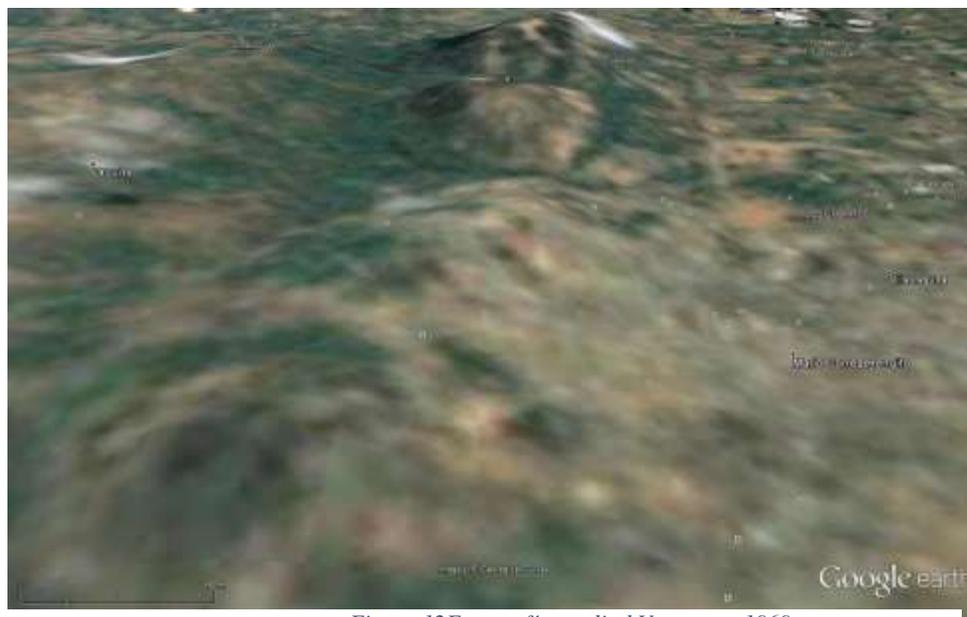


Figura 12 Fotografía satelital Veraneras 1969

Diciembre. 2000 3°23'19.71" N 76°33'43.89" W Fuente: google earth

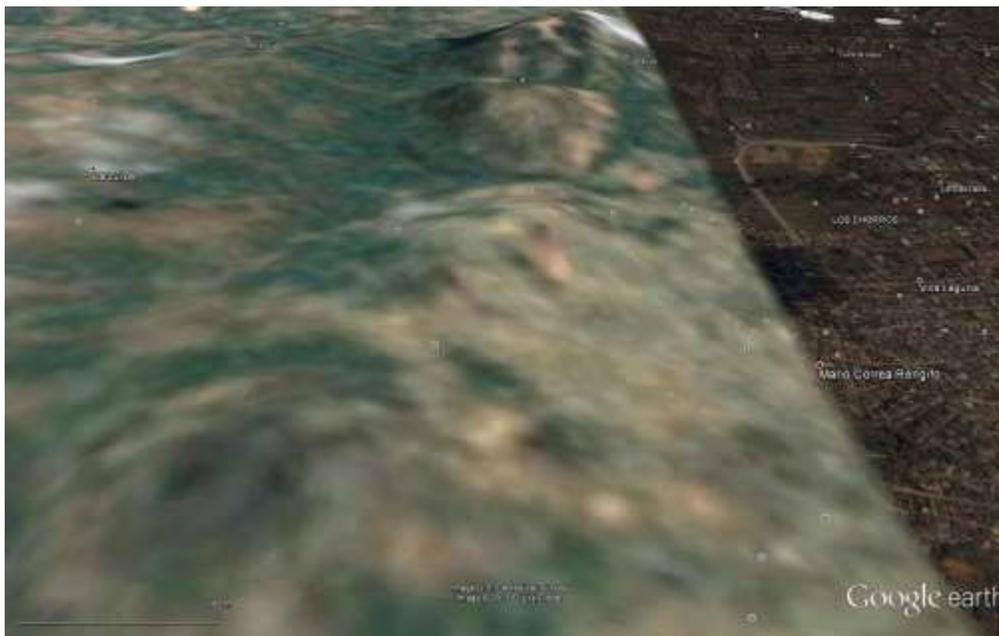


Figura 13 Fotografía satelital Veraneras 2000

2001-2007 Densificación del número de viviendas, desaparece el bosque de la parte alta del cerro
Aumenta el número de senderos peatonales. Las vías no están pavimentadas.

Octubre 2001 3°23'19.71" N 76°33'43.89" W fuente: google earth



Figura 14 Fotografía satelital Veraneras 2001

Junio 2007 3°23'19.70" N 76°33'43.91" W Fuente: google earth

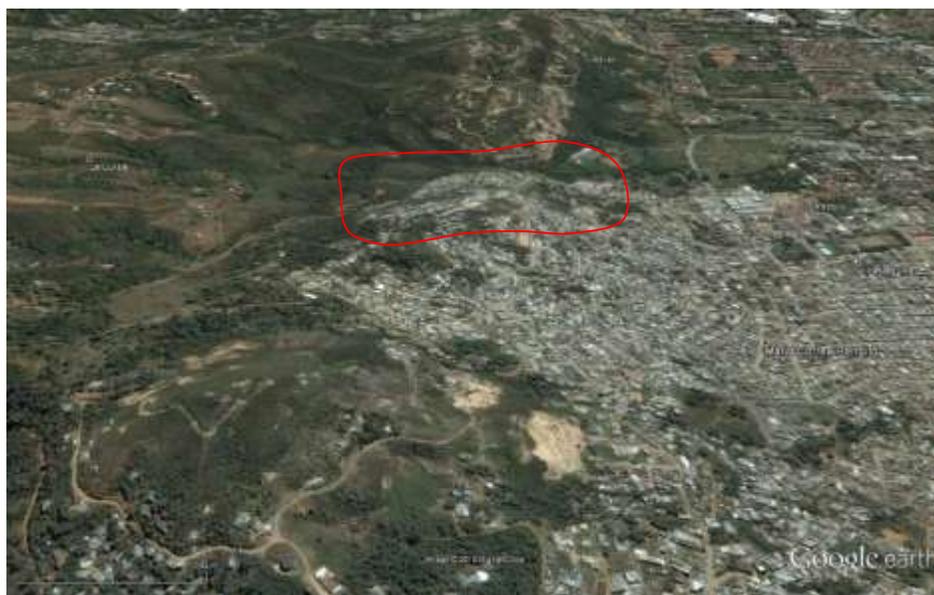


Figura 15 Fotografía satelital Veraneras 2007

2007- 2011 La vía principal de acceso presenta pavimento (presumible losas de concreto) no se puede evidenciar presencia de cunetas que den manejo a las aguas de escorrentía. Sector de las Veraneras permanece estable en el número de viviendas y no hay ocupación adicional hacia la cañada.

Junio 2007 3°23'42.57" N 76°33'45.77" W



Figura 16 Fotografía satelital Veraneras 2007

Octubre 2001 3°23'42.57" N 76°33'45.77" W

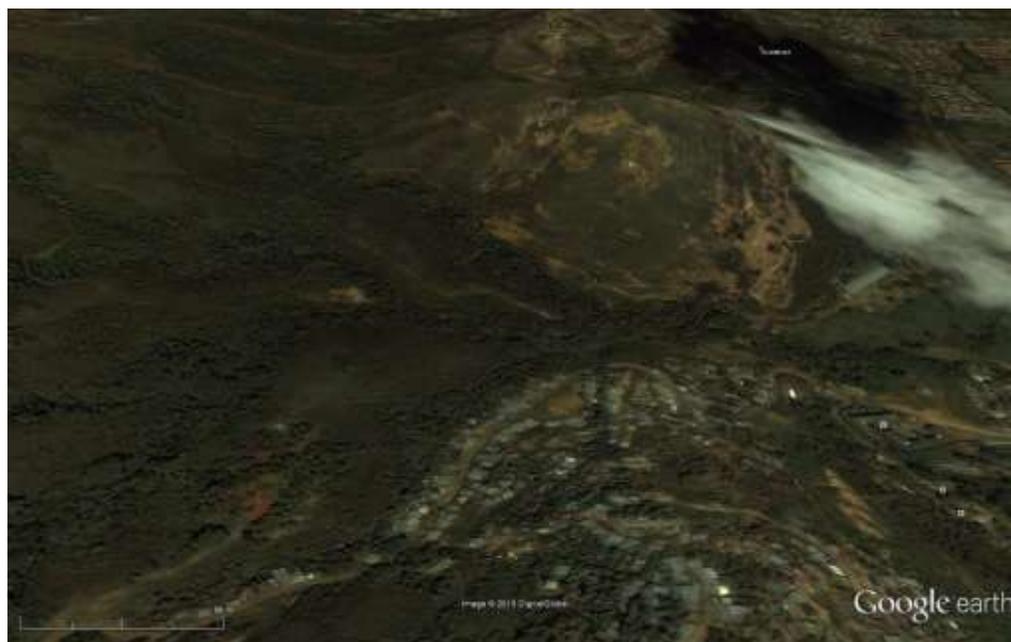


Figura 17 Fotografía satelital Veraneras 2001

Febrero 2001 3°23'42.57" N 76°33'45.77" W

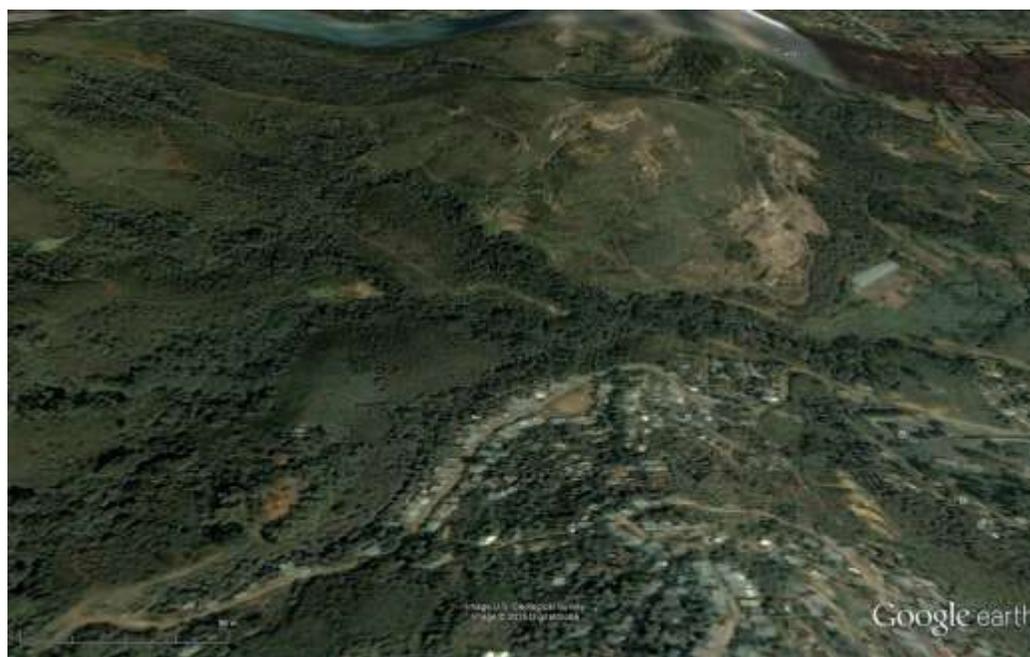


Figura 18 Fotografía satelital Veraneras 2001

2011-2015 Recuperación de la vegetación en el sector occidental de la cañada, probablemente por periodos de lluvia prolongados de esa época. El sector de las Veraneras no registra mejoras en la infraestructura de vías.

Agosto 2012 3°23'19.70" N 76°33'43.91" W



Figura 19 Fotografía satelital Veraneras 2012

Ene 2015 3°23'19.70" N 76°33'43.91" W

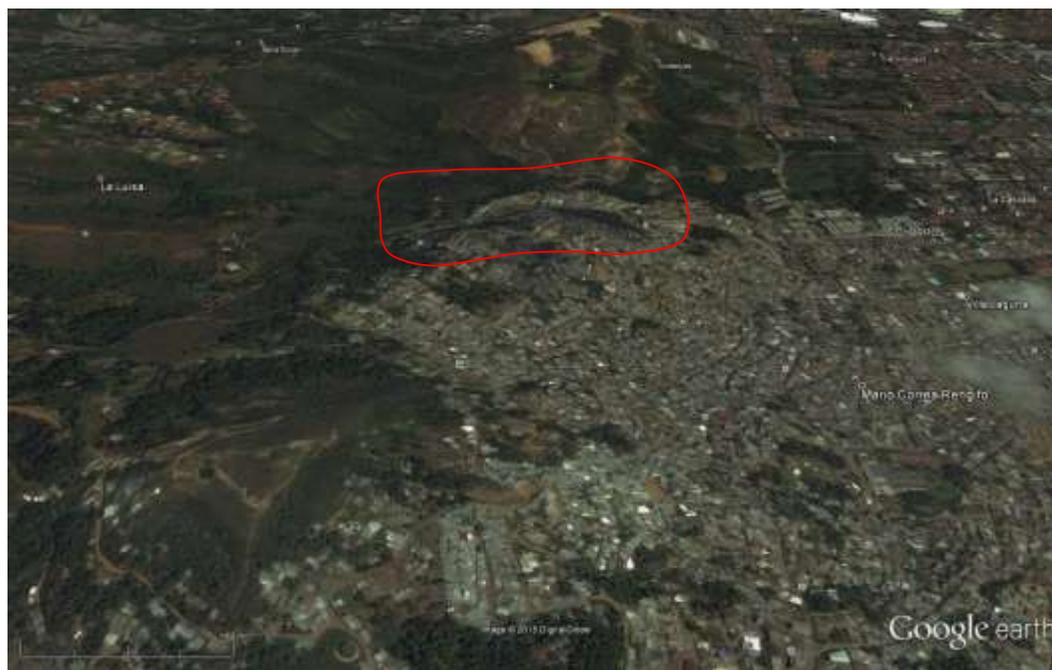


Figura 20 Fotografía satelital Veraneras 2015

Enero 2015 3°23'42.57" N 76°33'45.77" W

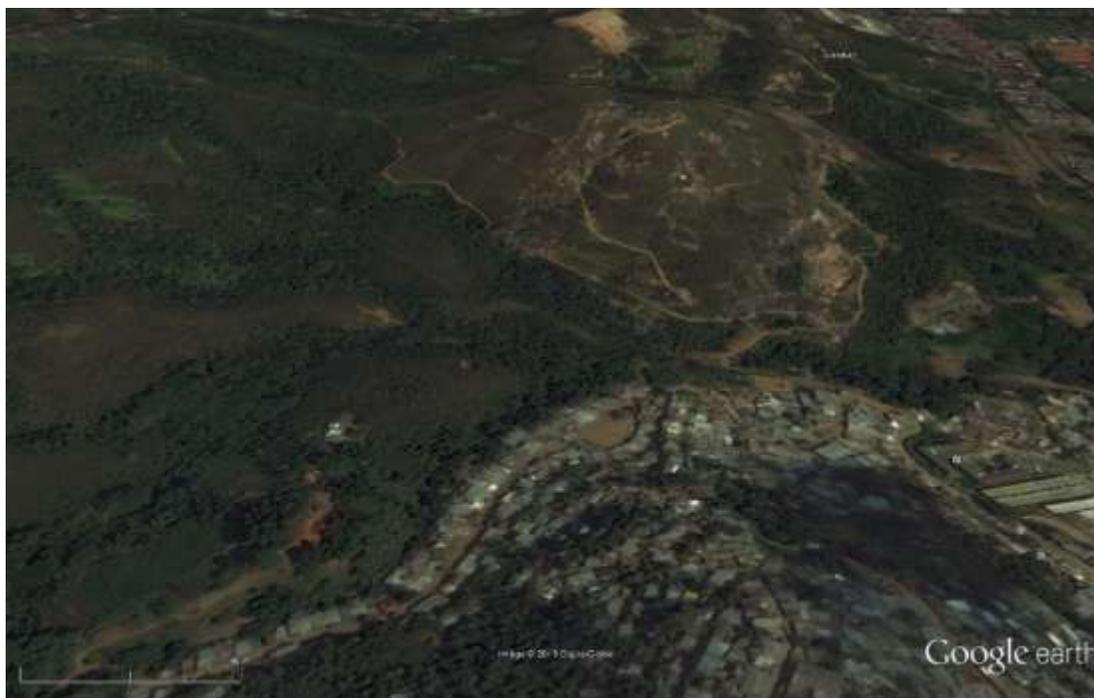


Figura 21 Fotografía satelital Veraneras 2015

Septiembre 2012 3°23'42.57" N 76°33'45.77" W

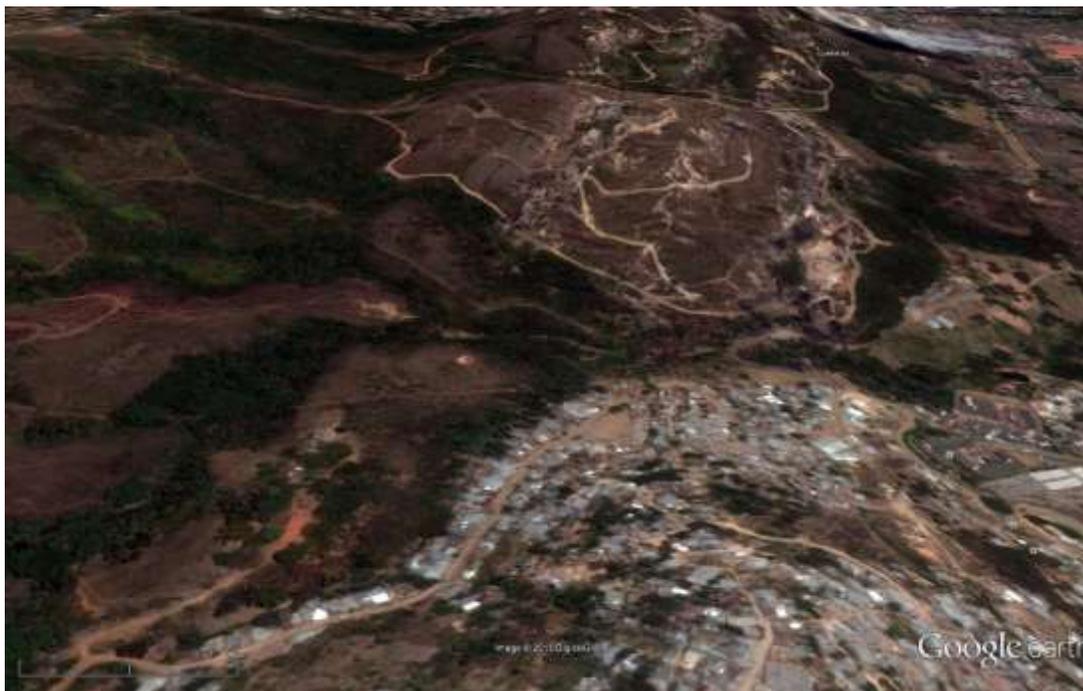


Figura 22 Fotografía satelital Veraneras 2012

Además, la alta densidad de población y el acelerado ritmo de crecimiento de los asentamientos irregulares, no permiten avanzar en un proceso de titulación de predios, lo que aumenta los problemas de cobertura y calidad en la prestación de servicios públicos como alcantarillado, acueducto, vías, recreación, servicios educativos y servicios de salud.

En el plano comunitario existe una escasa participación y gestión comunitaria, pues el tejido social es débil y no permite la planeación en común del futuro deseado; ya que son escasos los espacios de encuentro para la resolución de las diferencias y la discusión colectiva sobre la realidad de su comunidad.²⁵

²⁵ Escobar y Rodríguez, 1999, p.11.

Según el estudio de línea de base que realizó la Fundación Carvajal, en el segundo semestre del 2008, la situación no ha cambiado mucho, pues se revela que sólo en el 19% de los hogares encuestados hay al menos una persona que hace parte de grupos sociales o comunitarios.

Estos procesos y diagnósticos han llevado entidades como la Fundación Carvajal, a orientar su mirada hacia la parte alta de la comuna 18 y el corregimiento de Montebello. Aunque son comunidades con graves problemas estructurales, también se vislumbraron varias fortalezas y oportunidades para animar procesos de desarrollo comunitario. Así lo evidencian los mecanismos de control social y político en su entorno, la permanencia de liderazgos y organizaciones fuertes, y la receptividad de las comunidades.

1.4.3 Descripción de área problema, Comuna 18 de Santiago de Cali.

Las zonas de ladera en nuestra región se han convertido en fuertes y radicales asentamientos humanos. Los terrenos “libres”, climas frescos, tierras fértiles, la cercanía a fuentes hídricas, y en la mayoría de casos el desplazamiento, son los motivos por los cuales diversos pobladores han llegado a esta zona en busca de un hábitat y en busca de recursos, de oportunidades de trabajo, calidad de vida, paisaje y son la base para forjar la cultura del “habitante de montaña”.

La “ciudad en las colinas del extremo sur”, como la define Oscar López Noguera, Comunicador Social y Periodista de la Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá, a los asentamientos sub normales de la comuna 18 de Cali, devela una de las principales problemáticas en materia de riesgos. 16 asentamientos subnormales, ocupados por más de 40.000 personas, y en los que se calcula que 25.000 están en un riesgo continuo por haber construido sus viviendas

en terrenos y condiciones que no les ofrecen garantías para sus vidas frente a sismos fuertes o deslizamientos de origen variado.

En el sector de La Cruz, por ejemplo, ubicado en la parte alta del barrio Los Chorros, las familias que llegaron hace 25 años a invadir unos terrenos inhóspitos se encontraron una cruz, que había sido puesta allí en memoria de un grupo de mineros que había fallecido en el derrumbe de una mina de carbón. Esta situación no les generó ningún tipo de temor a estas familias, que desesperadas por la falta de una vivienda, se tomaron los terrenos, a sabiendas que corrían un riesgo permanente. Hoy en el sector La Cruz viven, de acuerdo con el registro de la Secretaria de Vivienda de Cali, 500 familias. Y el peligro de un deslizamiento, es permanente.

En La Cruz, durante 25 años se han levantado viviendas, sin ningún tipo de ordenamiento estructural, al igual que otros asentamientos tales como, Pampas del Mirador, VERANERAS, Las Minas, Palmas I y II, Brisas de las Palmas y la Choclona. Tampoco se ha atendido el tema de la mitigación de riesgos, pues muchas de las casas están sobre terrenos arcillosos y en una montaña en la que desafían todos los conceptos de la construcción, ésta situación se repite en buena parte de la Comuna 18; y, para completar, la tala de bosques para favorecer una urbanización, sin servicios públicos y sin criterios de planeación urbanística. Todo esto trae como consecuencia el deterioro ambiental acelerado, que a su vez genera otros peligros para estas comunidades, que por el momento están solicitando una reubicación al Complejo de Vivienda de Interés Social, Altos de Santa Helena.

Los temas álgidos por los cuales la comunidad de la comuna 18 de Cali, viene presentando su inconformidad, se refieren a problemáticas tales como: la ampliación de la Avenida Circunvalar, los riesgos de derrumbes en el barrio alto polvorines por la afectación del

acueducto sobre una vía, y finalmente las dificultades de los habitantes del sector La Piscina en el barrio Colinas de Nápoles, por la construcción de una unidad residencial.

Las comunidades de Veraneras como muchas de nuestra ciudad, son ignoradas por el estado e invisibles a la ciudad, conformada por familias de estrato 1. Sus recursos provienen de actividades económicas informales, como las ventas ambulantes en medios de transporte público y semáforos, servicios domésticos y vigilancia callejera, entre otras.

En la zona se observan condiciones de vulnerabilidad no solo a nivel físico de la vivienda, su ubicación en zonas consideradas de alto riesgo y construcciones sin ningún tipo de legalidad en la tenencia de predios, son el común denominador de esta zona.

Este lugar presenta graves carencias en diversos órdenes socio-económicos además de mostrar una preocupante degradación del entorno urbano y ambiental. Un deterioro creciente producto de la contaminación es la del Río Aguacatal y la constante deforestación de los Cerros Tutelares que bordean esta zona de la ciudad y que hacen parte de la Cordillera Occidental, además del creciente uso del precario espacio público para el consumo de estupefacientes y actividades delictivas. La violencia intrafamiliar, la descomposición familiar y la pérdida de valores están empezando a llevar a algunos jóvenes a ver como única alternativa de vida el ingreso en los grupos armados o pandillas juveniles. Asociadas a estas dinámicas negativas frente al entorno, se ha generado además una problemática importante de estigmatización de la población del barrio por parte de las comunidades vecinas.

1.5 Informalidad Urbana y la Normativa.

La aparición de asentamientos informales surge en Colombia entre 1950 y 1970 como un fenómeno complejo en Colombia, causado por distintos factores: el déficit de vivienda, el desplazamiento forzado, el conflicto, la pobreza y la inadecuada aplicación de políticas públicas. Con relación a este último factor se hace necesario dar una mirada desde la institucionalidad para verificar como incide en el fenómeno de la informalidad urbana, desde una dimensión normativa.

El ordenamiento territorial tiene antecedentes y experiencias significativas a nivel global. En los países europeos por ejemplo se rigen bajo la carta europea de organización del territorio (1993), que se define como "la expresión espacial de las políticas económica, social, cultural y ecológica de cualquier sociedad. Países latinoamericanos como Venezuela y Bolivia son los primeros en hacer referencia siendo Venezuela el primero en aprobar su ley orgánica en 1983.

La visión del ordenamiento territorial latinoamericano se intentó construir en 1989, como resultado del interés por definir una posición global sobre el problema del medio ambiente y el desarrollo, para presentarla en la conferencia de río realizada en 1992. Por su propia naturaleza el OT es una política integral, lo que exige una estructura institucional jerarquizada por donde fluyan las directrices y se coordinen las acciones ordenadoras. No es comprensible concebir el OT independiente de la política económica, social y ambiental.

La política de ordenamiento urbano en Colombia comienza en 1947 con el plan regulador bajo la Ley 188: que obliga a los municipios, a levantar un plano regulador del desarrollo urbano que incluye: áreas de expansión, localización de áreas de recreo y deporte, ubicación de sitios públicos y demás equipamientos colectivos.

Históricamente el antecedente más importante que regula temas de territorio y propiedad en la ley 200 de 1936 (ley de tierras).

En 1978 la Ley 61. Se define el Plan Integral de Desarrollo que pretendió enfrentar la explosión urbana y la construcción de ciudades formulando planes integrales de desarrollo con participación de la comunidad. Esto significó abandonar el ordenamiento territorial como problema fundamental de planeación urbanística, para quedar subordinada e inmersa en el plan económico y social. En los años ochenta el debilitamiento de los planes urbanísticos desembocó en el reemplazo del *PID* por el *Código de Urbanismo*, que terminó con los conceptos de un modelo urbano y territorial.

1979. El Código Sanitario (Ley 9), establece elementos para el ordenamiento urbano referidos a localización de zonas industriales, manejo del espacio público, prevención de asentamientos ilegales y calidad del agua para consumo doméstico y disposición de residuos líquidos y sólidos.

En 1986. El Código de Régimen Municipal (Decreto 1333) incluye elementos claves del ordenamiento urbano que posteriormente son retomados, por la Ley 388/97, entre estos se destacan:

- Ordenamiento de los usos del suelo urbano: áreas residenciales, industriales, de recreación y de protección ambiental en áreas no incorporables a perímetros urbanos.
- Urbanización futura de ciudades: plano regulador.
- Zonas de reserva agrícola contiguas a la zona urbana
- Regulación de la ubicación de industrias contaminantes y mataderos públicos.

El desorden urbanístico colombiano planteo históricamente problemáticas agudizadas por fenómenos sociales, económicos y políticos de los años 70 y 80, entre ellos:

- La migración del campo a la ciudad, fruto de dos procesos: la industrialización en Colombia y la violencia política.
- La atención a los procesos de urbanización ilegal, producto de la falta de claridad en las normas y la insuficiencia en políticas de inversión social.
- El déficit habitacional, producto de la incompetencia en políticas y programas de vivienda social.
- La falta de control y sanciones a los urbanizadores ilegales.
- El surgimiento de la población en áreas marginales o periféricas donde se localizan los desarrollos de origen informal.

A partir de esta preocupación surge en 1989, La Ley de Reforma Urbana (Ley 9) que complementa los aspectos de ordenamiento urbano establecidos por el Código de Régimen Municipal. Esta ley Incluye en el artículo 2. Numeral 4. La referencia a los asentamientos informales, donde establece: La reserva de tierras urbanizables necesarias para atender oportuna y adecuadamente la demanda por la vivienda de interés social y reubicar aquellos asentamientos humanos que presentan graves riesgos para la salud e integridad personal de sus habitantes; Modificado Ley 2 de 1991. Además La obligatoriedad de elaborar un plan de desarrollo y el abordaje del tema de la legalización y licencia y sanciones urbanísticas.

En 1991. La nueva Constitución Política establece un nuevo orden territorial.

Basado en cinco componentes básicos:

1. Ordenamiento Político-Administrativo: presente en los siguientes artículos:
 - Art.288: Distribución de competencias entre la nación y entidades territoriales
 - Art.297: Formación de nuevos departamentos
 - Art.307: Conversión de regiones en entidades territoriales
 - Art.319: Régimen de áreas metropolitanas
 - Art. 329: Conformación de entidades territoriales
2. Ordenamiento del Desarrollo Municipal: Art. 311.
3. Ordenamiento Ambiental: expresado en los siguientes artículos:
 - Art. 58: Función social y ecológica de la propiedad.
 - Art. 80: Aprovechamiento sostenible de recursos naturales renovables.
 - Art. 313: Reglamentación de usos del suelo.
 - Art. 334: Intervención del Estado sobre la economía para la preservación de un ambiente sano
1. Desarrollo Regional Armónico: (Art. 334)
2. Ordenamiento del Desarrollo Social Urbano y Rural:
 - Art. 64 y 65: Ordenamiento del desarrollo campesino.
 - Art. 334: Distribución equitativa de oportunidades y beneficios del desarrollo.
 - Art. 334: Acceso de personas con bajos ingresos a bienes y servicios básicos.

La Ley 3. De 1991 crea el Sistema Nacional de Vivienda de Interés Social, establece el subsidio familiar de vivienda, para aquellas familias con ingresos de hasta 4 sueldos mínimos mensuales (SMM) equivalentes a US\$ 570. Este subsidio tenía el carácter de individual para ingresos entre 2 y 4 SMM, o colectivo para ingresos inferiores a 2 SMM.

Con la expedición de la Ley 3.de 1991 se logró una aproximación conceptual de lo que es la informalidad urbana. De esta forma, en 1991 empezó a operar el subsidio familiar de vivienda, consistente en la entrega de subsidios directos.

De lo anterior se infiere que en tanto se tuviera un cierto nivel de ingreso era posible obtener la ayuda del Estado. En principio la medida tiene cierto sentido de racionalidad, pero encuentra un vacío cuando aumentan los niveles de desigualdad social, la pobreza y el desplazamiento.

En 1993. La Ley Ambiental (Ley 99), retoma y desarrolla varias categorías de ordenamiento ambiental del Código de Recursos Naturales Renovables e introduce elementos importantes relativos a la dimensión ambiental del ordenamiento territorial, tales como:

- Zonificación del uso del territorio para su apropiado ordenamiento ambiental.
- Regulaciones nacionales sobre usos del suelo en lo concerniente a sus aspectos ambientales.
- Pautas ambientales para el ordenamiento y manejo de cuencas hidrográficas y demás áreas de manejo especial.
- Regulación ambiental de asentamientos humanos y actividades económicas.
- Reglamentación de usos de áreas de parques nacionales naturales.

En 1993. La Ley 60 asigna la competencia a los municipios para asegurar la prestación de los servicios de agua potable, alcantarillado, soluciones de tratamiento de aguas negras, aseo

urbano y saneamiento básico rural, además de la adecuación de áreas urbanas y rurales en zonas de alto riesgo de desastres por amenazas naturales.

En 1994. La Ley Orgánica de Áreas Metropolitanas (Ley 128) crea las bases para el ordenamiento territorial metropolitano, a través del desarrollo armónico e integrado del territorio, la normatización del uso del suelo urbano y rural metropolitano y el plan metropolitano para la protección de los recursos naturales y defensa del medio ambiente.

El entendimiento de que el ordenamiento territorial es un conjunto de medidas y acciones públicas mediante las cuales la sociedad adapta la organización del espacio a las necesidades de los procesos económicos y sociales que operan sobre el territorio. Dentro de este contexto, se requiere dar desarrollo a las competencias en OT que la Ley 388 de 1997 establece el marco jurídico para la formulación de planes municipales y distritales. Concibe el OT como conjunto de acciones político-administrativas y de planificación física concertadas, emprendidas por los municipios o distritos y áreas metropolitanas en orden a disponer de instrumentos eficientes para orientar el desarrollo del territorio... y regular la utilización, transformación y ocupación del espacio, de acuerdo con las estrategias de desarrollo socioeconómico y en armonía con el medio ambiente y las tradiciones históricas y culturales (Art. 5)

La Ley 388 de 1997. Tiene como objetivo primordial la aplicación del artículo 58, el cual garantiza que el uso del suelo, por parte de sus propietarios, sea coherente con la función social de la propiedad y facilite ejercer los derechos a la vivienda y a los servicios públicos domiciliarios. Se define el concepto de vivienda de interés social (VIS). En relación con los desarrollos informales se establecen multas sucesivas y sanciones para quienes urbanicen y construyan en terrenos urbanizables o no. Se establecieron nuevas categorías como: el

componente ambiental, la nueva configuración territorial, la autonomía de las entidades territoriales, los planes de desarrollo, reglamentar los aspectos territoriales teniendo en cuenta todas estas consideraciones, como también las cuestiones de orden estructural: el crecimiento de los asentamientos informales, la necesidad de ofertar vivienda de interés social y los recurrentes problemas de desplazamiento forzado.

En el 2003 la Ley 810 subraya el POT, insumo número uno de la ley, se convierte en una excusa para atender a los barrios de carácter subnormal, o de desarrollo informal. Esta actividad se involucra al tratamiento del mejoramiento integral, con el propósito de determinar programas de transformación urbana que fortalezcan las inversiones sociales y de infraestructura. En algunos casos estas áreas o cesiones se encaminan a la reestructuración de algunas zonas con disposición diferente a la de la vivienda social, con la intención de obtener una planeada y supuesta integración entre las áreas de la ciudad, las centralidades y las áreas marginales de periferia en donde se asientan la mayoría de los desarrollos o asentamientos informales.

1.5.1 Santiago de Cali: Políticas y programas específicos para el mejoramiento de los asentamientos humanos de origen informal.

El Estado a través del Municipio es quien debe reubicar a las personas habitantes de los sectores de informalidad urbana, para no desconocer derechos fundamentales como la vida, la vivienda digna, la propiedad y el medio ambiente sano, en la ciudad de Santiago de Cali, los instrumentos principales de planeación del Gobierno municipal de Cali son el Plan de Desarrollo Municipal (PDM) y el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) promulgado en 1999. El PDM busca satisfacer necesidades, asignar presupuestos, desarrollar servicios y ejecutar las políticas

del Plan de Ordenamiento Territorial. El POT detalla el uso del territorio actual y proyectado enfocándose en aspectos físicos y ambientales.

La subsecretaría de ordenamiento urbano y regularización es la encargada de los planes de mejoramiento de vivienda y específicamente de obras civiles de mitigación de riesgo en zonas sobre todo de ladera de la ciudad.

La definición de asentamiento informal es precisada en el primer inciso del capítulo primero del Decreto 0419 del 24 de Mayo de 1999, con el cual se expiden normas y criterios para la aprobación de regularización y reordenamiento urbanístico de barrios, urbanizaciones y Asentamientos Humanos de Desarrollo Incompleto (AHDI) para su legalización en la ciudad. Este decreto define los (AHDI) como: “Todo asentamiento humano ubicado en el área de influencia de una ciudad en donde se conjuguen total o parcialmente las siguientes situaciones:

- Carencia de integración a la estructura formal urbana y sus redes de servicio, estableciendo una exclusión geográfico-físico-social de la vida urbana y sus beneficios.
- Carencia de una vinculación a la estructura de transporte urbano, lo cual perjudica a sus habitantes en la participación del mercado urbano del trabajo.
- Presenta carencias críticas en la prestación de servicios básicos, de agua potable, alcantarillado y energía, reflejadas en bajas condiciones higiénicas y en consecuencia, alta morbilidad y mortalidad.

- Concentración de población en condiciones de pobreza crítica. Familias que no pueden satisfacer sus necesidades alimentarias básicas así asignen de la totalidad de sus ingresos a la compra de alimentos. Esta situación se refleja en altos índices de desnutrición y morbilidad.
- El asentamiento presenta condiciones precarias de estabilidad física, lo que conlleva a alto riesgo de catástrofe.
- Notorias deficiencias en tamaño y sanidad de la vivienda, lo que conlleva a altos índices de hacinamiento e insalubridad.
- Carencia de servicios sociales básicos de salud, educación, recreación y deporte, lo cual se refleja en altos índices de analfabetismo, morbilidad, desarrollo físico anormal y desaprovechamiento del tiempo libre. Baja vinculación al empleo formal y altos índices de subempleo y desempleo.
- Carencia de titulación de la tierra o existencia de tenencia irregular.
- Distanciamiento de los centros urbanos de mercadeo e inexistencia de un sistema de mercado social sustitutivo, lo cual da lugar al encarecimiento y manipulación especulativa de los productos básicos”.
- Inexistencia de una organización social que permita la gestión social para la utilización de recursos propios privados o públicos en beneficio del asentamiento.

De lo anterior, y de conformidad con el POT, es una obligación de la administración municipal responder a las demandas de vivienda cuantitativa y cualitativa.

En el documento soporte del actual POT año 2014 de Santiago de Cali en lo que se refiere al tema de AHDI se agrega:

“En la actualidad no se dispone de un inventario completo, actualizado y debidamente georeferenciado de los AHDI del Municipio. Existe información estadística y cartográfica producida en diferentes años por entidades públicas, instituciones académicas, investigadores y gremios en el marco de proyectos y estudios que tienen propósitos, alcances, cubrimientos y escalas de detalle disímiles, que debe ser objeto de validación, integración, complementación y actualización para contar con un panorama que permita priorizar, programar y ejecutar las acciones tanto de intervención física como de índole social y económica dirigidas al mejoramiento del hábitat y las condiciones de vida en este tipo de asentamientos. Desde principios del 2013 el DAPM está en la tarea de validar e integrar la información disponible, para luego, en el marco de un proyecto incluido en la programación de actividades del 2014, actualizarla y completarla y obtener así el inventario de AHDI. Para estimar las condiciones de amenaza y riesgo por fenómenos naturales que presentan los AHDI, en el marco de la revisión y ajuste del POT se integró parte de la información estadística y cartográfica sobre AHDI producida desde el 2010 por la Secretaría de Vivienda Social y el Departamento Administrativo de PM, y se complementó mediante análisis de fotografía aéreas e imágenes de satélite recientes en lo referente a su extensión y al número de viviendas (o construcciones) que los conforman. A partir de la información obtenida de esta integración y actualización, y del

conocimiento disponible sobre la distribución espacial y las características de las amenazas y los riesgos por fenómenos de origen naturales, expuesto en capítulos anteriores, se elaboraron unos datos sobre la extensión, número de viviendas y condiciones de amenaza y riesgo de los asentamientos humanos de desarrollo incompleto, que si bien son preliminares y están en revisión, dan un panorama de la magnitud del problema y de los retos que deben ser asumidos desde el ordenamiento territorial para solucionarlo.”²⁶

1.5.2 Determinación de características y condiciones de habitabilidad que inciden en la calidad de vida.

1.5.3 Conceptos y Enfoques sobre la Habitabilidad.

En la actualidad la habitabilidad como concepto está definida desde diferentes ámbitos y enfoques de pensamiento no solo por la arquitectura sino por la psicología, la filosofía, la tecnología, las ciencias sociales etc. y depende además de su escala de aplicación.

La habitabilidad la define la real academia de la lengua como la cualidad de lo habitable, en relación con la vivienda teniendo en cuenta normas legales, esta definición tiene concordancia con la establecida inicialmente por la Declaración Universal de los Derechos

²⁶ Documento soporte POT 2014, Santiago de Cali.

Humanos (1948, artículo 24.) donde se planteó la habitabilidad como la cualidad de habitación y cobijo humano que proporciona únicamente la vivienda. El concepto de la habitabilidad se extendió en forma más amplia En Hábitat I (Vancouver 1976), el Informe mundial de AH 1986 , Hábitat II en Estambul 1996 y la declaración del milenio de las Naciones Unidas (2000) donde la satisfacción de la necesidad natural de habitabilidad básica estableció los objetivos prioritarios de una vivienda adecuada para todos y los asentamientos humanos sostenibles y el derecho a llevar una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza, concepto que también la Declaración Universal de Constituciones de los distintos países acogieron como parte de sus políticas. El concepto de “vivienda saludable”, desarrollado por la Organización Mundial de la Salud (OMS), abarca la prestación funcional y el adecuado desarrollo físico, social y mental de las condiciones de salud, la seguridad, higiene, comodidad y privacidad (OMS, 2000).

En la actualidad el derecho al hábitat digno está vinculado al reto de la sostenibilidad desde allí se analiza el concepto actual de habitabilidad en relación con el impacto ambiental y establece la importancia de satisfacer necesidades humanas donde se abarca la escala urbana.

(UN-HÁBITAT) Programa de las Naciones Unidas sobre Asentamientos Humanos señala que la habitabilidad se vincula a las características y cualidades del espacio, entorno social y medio ambiente que contribuyen singularmente a dar a la gente una sensación de bienestar personal y colectivo e infunden la satisfacción de residir en un asentamiento determinado; las aspiraciones a la habitabilidad varían de un lugar a otro, cambian y evolucionan en el tiempo y difieren según las poblaciones que integran las comunidades. Los criterios para analizar y evaluar la habitabilidad no pueden ser universales dado que estos varían de acuerdo con la persona, la

cultura, el lugar, el clima, entre otras” (Mena, 2011, p. 55).”La habitabilidad debe ser diversificada y adaptable y proporcionar respuestas adecuadas a la variedad de modos de vida y estructuras de convivencia presentes en la actualidad y a su evolución en el tiempo”²⁷. Desde el mismo enfoque (Moreno, 2002, citado por Zulaica y Celemín, 2008) la define como una “meta de bienestar que involucra el hecho físico, el ambiente sociocultural y el entorno. (Ramírez, 2001, p. 15) define la habitabilidad como “cualidad de lo habitable que tiene un lugar”, expresado en lo espacial, lo psico-social, lo ambiental y aspectos relacionados con quien ocupa el espacio o lugar.

Saldarriaga Roa (1981) define la habitabilidad como un conjunto de condiciones físicas y no físicas que permiten la permanencia humana en un lugar, su supervivencia y la gratificación de la existencia, dentro de las condiciones físicas están las características espaciales, lo funcional, lo constructivo y lo técnico y lo no físico se refiere a los factores sociales en interacción con lo físico y la tenencia de la tierra.

La habitabilidad es un estado generado a partir de las cualidades satisfactorias, necesidades y aspiraciones de los residentes (Castro, Romero, Borré y Anguiano, 2001), lo que determina una relación y adecuación entre el hombre y su entorno (Jirón, Toro, Caquimbo, Goldsack y Martínez, 2004; Mejía, 2007). Mercado define la habitabilidad como el grado en que la vivienda se ajusta a las necesidades y expectativas de los moradores.

(Mena, 2011) asume la habitabilidad como el ambiente residencial más óptimo para el desarrollo del ser humano, que tanto en sus dimensiones físico espacial y sociocultural como socioeconómica, satisface las necesidades básicas de los residentes.

²⁷ Arcas Abella Joaquim, Pages ramón, Anna, Casals marina. El futuro del hábitat: repensando la habitabilidad desde la sostenibilidad.

Desde la psicología (Michelsen y Read) es el resultado de elecciones acerca de cómo las personas asignan sus recuerdos tanto económicos como simbólicos esfuerzos gustos y preferencias.

A escala urbana, el concepto de habitabilidad se refiere a los rasgos físicos, geomorfológicos y ambientales del lugar que facilitan la localización de la población.

La habitabilidad (Tarchópulos, Ceballos Ramos. 2003) la definen como la condición satisfactoria de calidad ambiental, material y cultural del espacio habitado por las personas. Es un concepto que se ha definido basándose en dos tipos de criterio. Uno derivado de los parámetros acumulados a lo largo del proceso modernizador y el otro proveniente del medio cultural específico donde se habita. El primero se ha traducido en normas o estándares generalizados referentes a aspectos cuantitativos del entorno: saneamiento básico, servicios públicos, accesibilidad, relación entre espacio libre y espacio construido, densidad habitacional, tamaño, estabilidad y eficacia de las unidades de vivienda. El segundo se relaciona con la valoración del entorno por parte de los habitantes y con su satisfacción en términos de seguridad, identidad, comodidad y apropiación.

1.5.3.1 Habitabilidad y Arquitectura.

La habitabilidad es la esencia de la arquitectura y en la actualidad debería ser un ejercicio interdisciplinario: urbanismo, diseño industrial, ingeniería, sociología, filosofía, biología, o ciencia política que logre la integralidad con miras a proporcionar calidad de vida y bienestar a los habitantes que logren llevar el concepto de habitabilidad y arquitectura a otras

escalas como el de la ciudad, además no se trata de un concepto estático que cambia con los modos de vida de las sociedades, la época y situación geográfica.

Generalmente en la arquitectura se confunde el concepto de sostenibilidad con una serie de parámetros o requisitos normativos que deben cumplirse para obtener los permisos para el desarrollo de un proyecto y así obtener calificaciones de buen desempeño ambiental, utilizando la arquitectura bioclimática como único aspecto de sostenibilidad en la que se puede intervenir al diseñar un espacio limitado a lo funcional y estético. Lógicamente es posible hacer arquitectura sostenible a partir de conceptos como el bioclimatismo, satisfaciendo las necesidades de los usuarios, haciendo uso eficiente y reduciendo los gastos de energía, agua y recursos, además de la elección de materiales de construcción amigables con el medio ambiente.

Para Alcántara Lomelí y Gómez Amador el planteamiento de relación de habitabilidad ligado a la arquitectura establece que “La habitabilidad es la condición esencial de la arquitectura y todo programa arquitectónico considera en forma relevante la ventilación, iluminación y la extensión visual como aspectos determinantes de la habitabilidad. La arquitectura es definida frecuentemente como espacio delimitado artificialmente, dependiendo de las condiciones ambientales esa separación puede ser relativa o absoluta, sin embargo ciertos aspectos de las condiciones del medio ambiente son vitales para el ser humano por ello requiere de algunos elementos de control.

Para Rodríguez y Sugranyes (2005) la satisfacción del beneficiario con su nueva vivienda estará muy relacionada al diseño arquitectónico y la ubicación geográfica. El primero debe posibilitar la diferenciación entre unidades, evitar faltas a la privacidad, ser susceptible de

ampliaciones y facilitar la formación de organizaciones que traten los problemas colectivos. El segundo, debe permitir la atención del resto de necesidades básicas.

El objetivo de la disciplina de la arquitectura debe ser, al menos en teoría, el de aumentar el número de personas en buenas condiciones de habitabilidad, no el del número de habitantes con problemas de habitación”.²⁸

1.5.3.2 Habitabilidad y Vivienda.

La vivienda es sin lugar a dudas uno de los elementos más importantes a la hora de definir las condiciones de vida de la población” (Ducci, 2005).

El concepto de habitabilidad con respecto a la vivienda ha evolucionado en el tiempo de la mano de diferentes perspectivas y enfoques. En este sentido, los factores que determinan la calidad de una vivienda han sido muy discutidos y abordados desde diferentes puntos de vista.

Según Mahdavi (1998) la habitabilidad se ha medido en términos de vivienda individual y fuera del contexto de infraestructura; donde las necesidades de los habitantes se consideran satisfechas desde el cumplimiento de reglamentos y normas, por ejemplo, metros cuadrado mínimos según estrato, tipo de vivienda etc.

²⁸ Saldarriaga Roa, Alberto, *Habitar como fundamento de la disciplina de la Arquitectura*, Revista al Hábitat, Febrero de 2006. Citado por Jorge Aguillón Robles, Gerardo Javier Arista González, Viridiana Reyes Escamilla “EVALUACIÓN DE LA HABITABILIDAD A PARTIR DEL CONFORT Y SU CARACTERIZACIÓN CLIMÁTICA”

Rapoport define la vivienda como un conjunto, un sistema socio espacial que relaciona la casa, el modo de vida, el asentamiento y el paisaje.

Autores como Landazuri (2002) en su investigación “El Planteamiento de Habitabilidad Interna de la Vivienda” analizo, como algunas de las características del diseño influyen sobre la habitabilidad interna de la vivienda así como los procesos transaccionales que median la relación del hombre con su entorno primario circundante que es la casa.

La casa es el espacio familiar que da respuesta a las necesidades de los usuarios entendiendo por necesidad el sistema de condiciones que se manifiesta en la persona, en el marco sociocultural y la relación de ambos con el ambiente físico. Bronislaw Malinowski²⁹

Leticia Peña en su investigación la evaluación de las condiciones de habitabilidad de la vivienda económica en ciudad Juárez, Chihuahua. Establece La vivienda como espacio arquitectónico privado y semipúblico que requiere ser evaluada y valorada desde el tipo de espacio, el disfrute o beneficios que ofrece, hasta el cumplimiento de las cualidades presentes que garanticen las condiciones de ocupación. Para (Ramírez, 2001, p 17) “Lo habitable implica, insoslayablemente, la relación entre los espacios arquitectónicos y el hombre habitador”.

Para Rindfus y otros (2007) una vivienda tiene que ser segura, suficientemente grande para reducir la sensación de hacinamiento y equipada con complementos que hagan sentir mejor

²⁹ Citado por unikel S. Luis la vivienda: espacio familiar y espacio social.

a las personas. Para Kutty (1998) la calidad está relacionada a la adecuación de la vivienda y al hacinamiento.

1.5.3.3 Habitabilidad y Calidad de vida

El concepto de calidad de vida surge en los años 70, para explicar las circunstancias que originan el incremento de patologías sociales como suicidios, violencia, drogadicción en los países desarrollados (Palomino Villavicencio y López Pardo, 1999).

La habitabilidad está relacionada con la calidad de vida y referida a la vivienda es medible y cuantificable a partir del diseño arquitectónico. Estas condiciones determinadas por las características físicas de la vivienda, el sitio, las características psicosociales de la familia, que se expresan en hábitos, conductas o maneras de ser, adquiridas y consolidadas en el transcurso del tiempo. (Robles, Arista, Reyes). Con este mismo planteamiento Aguilar y Estrada (1994), utilizaron la escala de ambiente familiar de Moos, elaborada en 1974 (traducida al español y adaptada por Choynowsky, 1989) que plantea como la habitabilidad influye en el comportamiento de la familia. Mercado, 1998 plantea que la habitabilidad se refiere a la relación de los seres humanos con la vivienda, escenario de interacción más antiguo e importante, tanto en lo individual como colectivo y dado que es la unidad social fundamental en los asentamientos humanos que se relaciona estrechamente con la vida familiar.

1.5.3.4 Habitabilidad y Necesidades Humanas.

Las necesidades humanas han sido estudiadas por numerosos autores entre ellos los más importantes Abraham Maslow y Manfred Max Neef que sobre dos posturas diferentes tratan el tema.

La habitabilidad depende de la satisfacción de una serie de necesidades que para van de las de naturaleza fisiológica a las de identidad, pertenencia y auto realización según Maslow quien desarrolló una teoría donde identificó las necesidades y las jerarquizó reconociendo que las necesidades no resueltas de un nivel inferior bloquean las de los niveles superiores. Se establece que en el primer nivel de necesidades están las fisiológicas, estas necesidades constituyen la prioridad inicial del individuo y se encuentran relacionadas con su supervivencia. En el segundo nivel aparecen las necesidades de seguridad. Con su satisfacción se busca más equilibrio emocional que físico. En el tercer nivel están las necesidades sociales o de pertenencia. Relación con las necesidades de agrupación del ser humano, con su aspecto afectivo y su participación social. En el cuarto las de reconocimiento y estima. Estas conllevan la necesidad de toda persona disentirse valorado, tener prestigio y reconocimiento por su entorno social, En el quinto nivel se encuentran las necesidades de las de autorrealización. Dado que la arquitectura persigue la mejoría de la calidad de vida, resulta importante que en sus espacios se asegure la satisfacción de todo tipo de necesidades, y particularmente en la vivienda debe satisfacer.

Son dos los retos que actualmente afronta la universalización de la habitabilidad básica. Por un lado, la creación de asentamientos y viviendas nuevas para cubrir el déficit de quienes ni

tienen techo y la reubicación de los asentamientos informales que tienen graves problemáticas por la inadecuación urbanística de sus suelos, de vulnerabilidad del sitio, entre otros. Por el otro, el mejoramiento de los asentamientos y residencia marginales que se hayan por debajo del nivel mínimo de supervivencia.

Al hablar de necesidades se establecen cinco categorías. Éstas se suceden en una escala ascendente (*Grafica 3*) y están organizadas en dos grandes bloques que establecen una secuencia creciente y acumulativa de lo más objetivo a lo más subjetivo. En tal orden, el sujeto tiene que cubrir las necesidades situadas de los niveles más bajos (más objetivas) para verse motivado o impulsado a satisfacer necesidades de orden más elevado (más subjetivas) (Maslow, 1975).



Figura 23 Pirámide de Maslow, Fuente: Maslow (1975)

En el primer bloque se establecen cuatro tipos de necesidades, de las cuales la cuarta – denominada necesidades de estima– y del segundo bloque – meta necesidades (virtudes, deseos, aspiraciones, potencialidades, entre otros) – nos sugieren aspectos de carácter psicológico, individualista y subjetivo; las tres primeras son de carácter más generalizado y objetivo:

1. Necesidades fisiológicas: Son las necesidades más básicas que precisan de elementos materiales para su satisfacción, y su ausencia amenaza la propia

supervivencia humana. Vistas desde el aspecto arquitectónico, estaríamos hablando de una vivienda que tenga la infraestructura mínima para realizar las actividades fisiológicas básicas dentro de un espacio. En este punto cobra vital importancia el tema de la “Habitabilidad”.

2. Necesidades de salud y seguridad. Una vida segura, ordenada y cierta, ausente de peligros y riesgos para la integridad personal y familiar. En este caso podríamos decir que una vez adquirida la vivienda, ésta debe ser capaz de brindar salubridad y seguridad al residente, y estar situada en un entorno apto para ser habitado, sin poner en peligro la vida del habitante.
3. Necesidades sociales. Representan la voluntad de reconocer y ser reconocido por los semejantes. Sentirse arraigados en lugares e integrados en grupos y redes sociales. Se refiere, por tanto, al ambiente urbano que debe posibilitar el contacto, la relación social, la amistad y la asociación.

Para Manfred Max Neef el desarrollo se refiere a las personas y no a los objetos, establece dos categorías, las existenciales y las axiológicas.

Para Max Neef las necesidades son las mismas en las diferentes culturas y periodos de tiempo la diferencia radica en los medios que se utilizan para la satisfacción de las necesidades.



Figura 24 Fuente: Vicente Herrera, Catedra para el desarrollo humano-Comodoro Rivadavia.

Lo que está culturalmente determinado no son las necesidades humanas fundamentales, sino los satisfactores de esas necesidades.

Las necesidades existenciales son el ser, estar, tener y hacer.

Las necesidades de tipo axiológico son la subsistencia, la protección, la libertad, identidad, ocio, participación, entendimiento, efecto y creación.

Ambas categorías se mezclan para crear una matriz.

1.5.3.5 Habitabilidad y Asentamientos Informales.

El acelerado crecimiento urbano ha provocado, entre otras cosas, el incremento de los asentamientos informales en las periferias latinoamericanas y el aumento de la desigualdad urbana. Una desigualdad creciente que provoca, en muchos casos, una segregación residencial socioeconómica que implica un distanciamiento de los distintos grupos de población que

conforman una comunidad. Un fenómeno que se encuentra en aumento en el contexto latinoamericano.

Clichevsky³⁰ establece dos tipos de informalidad el dominal, que son ocupaciones directas que realiza la población a través del mercado informal del suelo y la vivienda y las de la urbanización donde la Ocupación de tierras son sin condiciones urbano-ambientales para ser usadas como residenciales en zonas con vulnerabilidad y construcción de viviendas por fuera de la normativa existente.

Los asentamientos informales por lo general se desarrollan de forma irregular. Normalmente este tipo de asentamientos carecen de la infraestructura y/o los servicios básicos tales como agua potable, alcantarillado, electricidad, recolección de basuras, entre otros, sin embargo, con el transcurso del tiempo estos se van dotando de los servicios mediante la autoconstrucción, cooperación comunitaria y gestión de entidades privadas.

Generalmente, los residentes de este tipo de asentamientos, existen en un estado permanente de seguridad ilegal y social ya que viven en terrenos sin el consentimiento de sus auténticos dueños sometiéndose a posibles amenazas de desalojo, o simplemente se han asentado en zonas periféricas de la ciudad, sobre terrenos propios del municipio, muchos considerados como reservas naturales y/o en su defecto, en zonas no aptas para construir por razones propias de terreno o topografía, llamadas zonas de alto riesgo.

Este fenómeno es común en el proceso de urbanización mundial (abarcando no menos de 1.200 millones de personas) en la segunda mitad del siglo XX. Mientras en los países más ricos

³⁰ Informalidad y segregación urbana en América Latina. Una aproximación División de Medio Ambiente y Asentamientos Humanos cepal Santiago de Chile, octubre de 2000

se da en las áreas centrales degradadas, en los países Latinoamericanos ha sido urbanizando nuevas tierras, con denominaciones como "barriadas", "callampas", "ranchos", "pueblos jóvenes", "cantegriles", "favelas" o "villas miseria".³¹ Hoy en día, estas más de mil millones de personas que viven en los denominados guetos o "slums", tienden a un preocupante crecimiento y se estima que para el 2030 esta cifra aumentará a 2 mil millones.

Según la Constitución Política Colombiana: "Todos los colombianos tienen derecho a vivienda digna. El Estado fijará las condiciones necesarias para hacer efectivo este derecho y promoverá planes de vivienda de interés social, sistemas adecuados de financiación a largo plazo y formas asociativas de ejecución de estos programas de vivienda."³² A su vez, La satisfacción de la necesidad natural de habitabilidad básica ha sido reconocida en la Declaración Universal de los Derechos Humanos (artículo 24, derecho a la vivienda), en muchas Constituciones de los distintos países y en los diversos encuentros internacionales específicos sobre la materia, como fue la última Conferencia de Naciones Unidas sobre Asentamientos Humanos, Cumbre de las Ciudades, Hábitat II, celebrada en Estambul en 1996, donde se establecieron como los dos objetivos prioritarios la vivienda adecuada para todos y los asentamientos humanos sostenibles.

³¹ Raúl Fernández Wagner y María Cristina Cravino

³² Artículo 51, Constitución

Política de Colombia.²⁴

Naciones Unidas, 1976

1.5.3.6 Habitabilidad y Desarrollo Sostenible.

En la actualidad según el esquema del desarrollo sostenible la habitabilidad tiene una estrecha relación representado en tres ámbitos (social, económico y ambiental).

La más conocida definición de Desarrollo sostenible es la de la Comisión Mundial sobre Ambiente y Desarrollo (Comisión Brundtland) que en 1987, definió Desarrollo Sostenible como: "el desarrollo que asegura las necesidades del presente, sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para enfrentarse a sus propias necesidades".

El punto de vista del desarrollo sostenible pone el énfasis en que debemos plantear nuestras actividades "dentro" de un sistema natural, el cual, tiene sus leyes, por esto, debemos usar los recursos sin trastocar los mecanismos básicos del funcionamiento de la naturaleza.

El derecho universal a una vivienda digna y adecuada, entendida desde la perspectiva sistémica desarrollada por la Conferencia Hábitat I de Vancouver (1976)²⁴ y, posteriormente, por el Comité de Derecho Humanos de Naciones Unidas (1991)³³, ha supuesto y supone todavía una de las principales reivindicaciones sociales de nuestra historia, por cuanto su consecución representa un punto crucial en el desarrollo vital de toda persona y de toda comunidad humana.

La capacidad de nuestras sociedades de alcanzar y mantener en el tiempo unas condiciones habitacionales coherentes con el derecho a un hábitat digno, está inevitablemente vinculada a la integración del reto de la sostenibilidad a los mecanismos de generación de nuestras viviendas, barrios y ciudades, pues depende directamente de los recursos disponibles y

³³ Naciones Unidas, 1991

de la capacidad de emisión de residuos.³⁴ Es por esto, que se hace necesario un estudio detallado del estado actual de las áreas escogidas, con el fin de permitirse objetivos claros frente a la necesidad de “dotación” de habitabilidad en ciertos sectores críticos implantados.

A su vez, el tema de la Habitabilidad, es importante retomarlo desde la historia, donde, desde la Edad Media, hasta entrado el siglo XIX, las ciudades europeas presentaban un sinnúmero de enfermedades como hepatitis, cólera, tuberculosis, entre otras, debido al descontrol de las aguas residuales, a los espacios habitacionales poco ventilados, a la suciedad y al hacinamiento de las personas más pobres, lo que se conoció históricamente como peste; en esta etapa se perdió por dichas causas una gran cantidad de vidas. Ante esta situación, en la Inglaterra del siglo XIX se generó un movimiento de filántropos y administradores públicos que trataron de mejorar las condiciones de vida de los pobres, con especial énfasis en la vivienda, problema que a raíz de la Revolución Industrial se agudizó. Este movimiento fue exitoso debido a que la peste afectaba tanto a pobres como a ricos, de ahí la importancia de resolverlo.

Fue entonces que Lord Shaftesbury definió por primera vez en Inglaterra los estándares mínimos exigibles de salubridad en las viviendas y en el medio urbano³⁵ estableciendo las condiciones mínimas de espacio, ventilación, luz, dotación de agua y de un mueble de baño por familia dentro de las viviendas, así como la disposición de redes de infraestructura de agua potable y alcantarillado a nivel urbano.

La inclusión del sanitario y las líneas de drenaje sólo constituyeron una solución de momento, ya que se eliminaban los residuos pero los fluidos eran enviados a áreas alejadas, lo

³⁴ Joaquim Arcas-Abella, Anna Pagès-Ramon, Marina Casals-Tres, 2011

³⁵ Naredo, J.

que dificultaba su reutilización, es decir se multiplicaba la demanda de recursos y la emisión de residuos a costa de otros territorios ubicados en la periferia.

Como se observa, las soluciones empleadas a las necesidades de la ciudad se fueron resolviendo de manera parcial o local, desplazando los problemas hacia territorios más alejados espacial o temporalmente, fenómeno que se sigue presentando en la mayoría de las ciudades que actualmente habitamos. Esto acarrea disfunciones locales y globales, que hoy se consideran como unos de los principales problemas de las grandes metrópolis, que repercuten directamente en la calidad de vida de los habitantes y el grado de habitabilidad que se presenta dentro de ellas.

Por esta razón es de vital importancia considerar la reutilización de los recursos de manera eficiente, de ahí que el término autosustentable se enfoque a mejorar la situación actual y prevea a futuro el cuidado de los recursos.

Alcalá (2007) conceptualiza la habitabilidad en el espacio urbano como una condición habitacional donde la vivienda está integrada físicamente a la ciudad, con buena accesibilidad a servicios y equipamientos, rodeada de un espacio público de calidad, y se carece de ésta cuando la vivienda aun estando en buenas condiciones se encuentra emplazada en un área vulnerable, marginal y de difícil acceso. Por lo tanto, desde el punto de vista habitacional es necesario analizar las políticas urbanas que podrían tener un impacto directo en la mejora de las condiciones habitacionales, las cuales tendrían como ámbitos y ejes de actuación: los espacios o áreas interbarriales, el sistema viario, el espacio público dentro y fuera de los barrios, las infraestructuras, los servicios y el transporte público, los espacios verdes, el enriquecimiento funcional de las áreas residenciales, los programas destinados a crear nuevas centralidades (actividades y usos diversos) y los espacios comunes de referencia.

Un ejemplo a resaltar es el Proyecto “Eco Aldea Nashira” en Palmira, Valle. Allí 88 mujeres cabeza de familia han construido 41 viviendas productivas con sus propias manos, financiadas con los subsidios del gobierno colombiano para el sector rural, los fondos de contrapartida de la Alcaldía de Palmira y la Gobernación del Valle del Cauca, la donación del lote por parte de una persona del sector privado y la mano de obra no calificada de las mujeres que se capacitaron en construcción a través del Sena. Estas viviendas fueron las primeras casas cuyo único costo fue la mano de obra. El proyecto surgió como una respuesta a la necesidad sentida de las mujeres de poder tener una vivienda digna y productiva seguridad alimentaria, lejos de la violencia tugarial de las grandes urbes.³⁶

Marina Casals-Tres, Joaquim Arcas-Abellay Albert Cuchí Burgos en su investigación “la redefinición de habitabilidad” plantean una serie de características que se oponen a la habitabilidad desde la sostenibilidad³⁷

a) Una habitabilidad expresada sobre condiciones materiales:

La habitabilidad se expresa directamente desde la definición de requerimientos sobre parámetros constructivos –sobre espacios, equipamientos, instalaciones y suministros–, sin una ordenación explícita de las necesidades básicas a cubrir.

b) Una habitabilidad identificada con un limitado abanico de modelos de vivienda:

³⁶ Proyecto Nashira

³⁷ Texto abstraído del artículo: Aproximación a una habitabilidad articulada desde la sostenibilidad. raíces teóricas y caminos por andar.

La habitabilidad se encuentra identificada con un limitado abanico de modelos de vivienda destinados no solo a albergar a un perfil restringido de habitantes, sino a responder a un intervalo concreto de convivencia.

c) Una habitabilidad recluida a la escala doméstica:

La habitabilidad se expresa únicamente sobre la vivienda, adoptando la escala del domicilio como marco de aplicación de sus exigencias sin tener en cuenta que las distintas funciones domésticas están supeditadas a factores que escapan de dicha escala.

d) Una habitabilidad planteada sin considerar los recursos y residuos implicados:

La habitabilidad se define con independencia de los recursos y residuos implicados en su consecución y mantenimiento en el tiempo, aunque determina su ordenación y gestión.

La aproximación a un concepto de habitabilidad coherente con la sostenibilidad debe iniciarse consecuentemente y enunciarse desde la consideración de la satisfacción de las necesidades humanas de las personas y desde la necesaria nueva relación con el medio, para obtener los recursos y llevar a cabo su ejecución.

Con base a lo anterior, y en el proceso de estudio de la Calidad de la Vivienda y el concepto de Habitabilidad Vs. Asentamientos Informales, es necesario utilizar herramientas y estudiar los diferentes casos implantados, lo cual, den efectiva cuenta de las condiciones de habitabilidad que la determinan. Si el concepto de bienestar lo trasladamos a un espacio que es habitado por el ser humano, se genera el concepto de bienestar habitacional que, según Haramoto (1999), es entendido como la percepción y valoración que diversos observadores y participantes

le asignan al total y a los componentes de un conjunto residencial, en cuanto a sus propiedades o atributos, en sus interacciones mutuas y con el contexto en el cual se inserta estableciendo distintas jerarquizaciones de acuerdo a variables de orden fisiológico, psicosocial, cultural, económico y político. Por su contexto lo podremos considerar como bienestar social, ya que no sólo se habla del bienestar de un individuo, sino también del bienestar de un grupo social en el espacio o contexto específicos donde se desarrolla, lo cual puede comprenderse y conceptualizarse como hábitat, ya que éste es el espacio en donde se mueve y vive a diario el ser humano. Por lo tanto, la satisfacción de las necesidades que este espacio le brinda al habitante, genera un grado de bienestar que va directamente relacionado con la calidad de vida.

1.6 Antecedentes y modelos de caracterización de la habitabilidad.

La búsqueda de proyectos en torno al tema de caracterización de la habitabilidad de los asentamientos arrojó numerosos resultados tanto a nivel internacional como a nivel nacional sobre todo desde el enfoque de la habitabilidad cuantitativa de la vivienda.

Según el interés de esta investigación y el enfoque de la caracterización de la habitabilidad se tomaron como referencia estudios latinoamericanos y específicamente investigaciones colombianas que tienen en cuenta aspectos y categorías que plantean las condiciones desde el desarrollo sostenible.

La CEPAL, afirma la información resultante de una caracterización “constituye un importante insumo para definir políticas y programas adecuados a la realidad de las regiones”³⁸

Para la caracterización de la habitabilidad se requiere abordar el objeto de estudio desde diferentes niveles conceptuales, atributos o variables de estudio que permiten una medición y que condicionan la habitabilidad en términos de calidad.

Entendiendo que la habitabilidad se refiere a las condiciones en las que los individuos habitan una vivienda las cuales están determinadas por las características físicas y no físicas de la misma y el contexto donde ésta se encuentra.

La medición en términos de calidad incorporara la combinación de aspectos objetivos y subjetivos, así como la realización de los análisis desde lo cuantitativo y cualitativo que evalúan tanto aspectos materiales como aspectos de índole social.

1.6.1 Diversos enfoques y componentes para la medición de la habitabilidad.

En el ámbito actual de la investigación son numerosos los trabajos que se enfocan al tema de construcción de indicadores de habitabilidad teniendo en cuenta los parámetros del desarrollo sostenible desde diferentes ámbitos.

³⁸ CEPAL. América Latina: información y herramientas sociodemográficas para analizar y atender el déficit habitacional. Santiago de Chile, 2003. págs. 41-42.

Modelos referentes de caracterización:

- a. Gómez y Azpeitia³⁹ relacionan los conceptos de habitabilidad y sustentabilidad desde tres componentes: calidad espacial, calidad ambiental y calidad de servicios, referidos a los espacios arquitectónicos, en su mayor desempeño ambiental su modelo además tiene en cuenta la satisfacción de necesidades de A. Masglow.



Figura 25 Factores de habitabilidad según Gómez y Azpeitia.

- b. Mena Romaña⁴⁰ plantea tres categorías que satisfacen las necesidades humanas de los residentes: el físico espacial, el socio cultural y el socio económico, su enfoque tiene en cuenta los planteamientos de habitabilidad surgidos de congresos de arquitectura y las cumbres mundiales del hábitat.

³⁹ Habitabilidad factor equiparable al desempeño ambiental para la sustentabilidad de la vivienda de interés social.

⁴⁰ Elvia Marina Mena Romaña. Habitabilidad de la vivienda de interés social prioritaria en el marco de la cultura. Reasentamiento de comunidades negras de Vallejuelos a Mirador de Calasanz en Medellín, Colombia*

- La categoría físico – espacial está enfocada a los componentes de la vivienda y su entorno es decir toma en cuenta el espacio privado y el espacio público.
- La categoría socio cultural toma aspectos como costumbres, los imaginarios, las organizaciones familiares y culturales, etc.
- La categoría socio económica involucra aspectos como ingresos, practicas económicas y la tenencia.



Figura 26 Factores de habitabilidad según Mena Romaña.

- c. Ana Sagrañez propone para la caracterización de asentamientos precarios cuatro variables:

Antigüedad, localización, tamaño del Asentamiento y referencias de posibles intervenciones anteriores.

- La antigüedad del asentamiento identifica elementos relativos a la posible legalización del área como indicador de organización de una comunidad.
- La segunda variable es la localización del asentamiento en función de la factibilidad de su urbanización.
- La tercera variable se refiere al tamaño del asentamiento. Se considera que éste guarda relación con la capacidad de gestión de sus habitantes con esta variable se evalúa el potencial organizativo de los habitantes.
- La cuarta variable identifica asentamientos con intervenciones de mejoramiento ya realizadas es decir acciones por parte de organizaciones públicas o privadas este tipo de acciones permiten el reconocimiento interno y externo de la comunidad.



Figura 27 Factores de habitabilidad según Ana Zugrañez.

d. La investigación de CENAC - INURBE, (1993) “*Estudio de las necesidades habitacionales de la población residente en algunos municipios de Colombia. Aspectos teóricos y metodológicos*” toma para el análisis 9 atributos de la vivienda y la caracteriza a partir de su configuración objetiva así:

1. Estructura
2. Servicios públicos básicos
3. Espacio
4. Localización
5. Infraestructura de servicios
6. Equipamiento básico de la vivienda
7. Ámbitos de participación y comunicación seguridad y confianza
8. Contorno urbano



Figura 28 Factores de habitabilidad según CENAC-INURBE.

e. Oscar Fresneda con base en el trabajo proposiciones para un sistema de indicadores de vivienda (1995) plantea la vivienda como un vector de atributos que satisface 9 necesidades según clasificación axiológica a partir de los postulados de Max Neef.

Es decir atribuye a la vivienda la capacidad de que a partir de las características arquitectónicas y físicas de la misma satisface las necesidades humanas de aislamiento privacidad, espacios adecuados para actividades privadas y públicas además del equipamiento urbano entre otras.

1. Subsistencia
2. Protección
3. Afecto
4. Entendimiento
5. Participación
6. Ocio
7. Creación
8. Identidad
9. Libertad



Figura 29 Factores de habitabilidad según Oscar Fresneda.

- f. La investigación metodología déficit de vivienda (DEVI) elaborada por el DANE midió las carencias habitacionales estableciendo su composición, caracterización y evolución a partir de los censos del 1993 y 2005. El estudio tuvo en cuenta dos factores un déficit cuantitativo y un déficit cualitativo que respectivamente miden estándares mínimos de calidad.

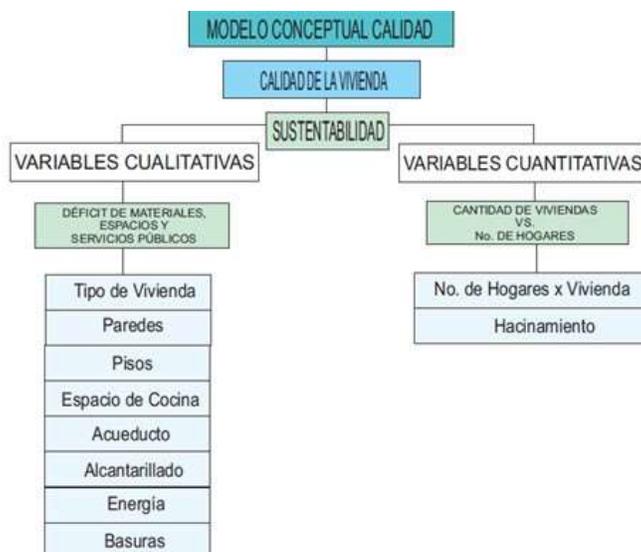


Figura 30 Factores de habitabilidad según DANE.

El déficit cuantitativo estima la cantidad de viviendas que se han construido según el número de hogares y el de viviendas apropiadas existentes y el déficit cualitativo hace referencia al déficit de pisos materiales de fachada, espacio de cocina, hacinamiento y disponibilidad de servicios públicos domiciliarios.

g. Castaño, S. y Carvajal, G.A. (2009) en el estudio de caracterización de la vivienda localizada en los bordes del río Otún zona urbana del municipio de Pereira y dos quebradas (2008) ⁴¹toma tres componentes.

- El componente espacial que observa y analiza la vivienda en su entorno y composición física como localización origen, riesgos, infraestructura y espacialidad.
- El componente tecnológico que analiza la tectónica de la vivienda referido al sistema estructural y materiales de acabados.
- El componente socio antropológico y económico que analiza factores humanos y de calidad de vida en función de las necesidades humanas como actividades económicas sociales y ambientales.

⁴¹ Castaño S. y Carvajal, G.A (2009) CENTRO DE INVESTIGACIONES DE LA UNIVERSIDAD CATOLICA POPULAR DEL RISARALDA



Figura 31 Factores de habitabilidad según Castaño, S y Carvajal, G.A. (2009).

h. Tarchópolis y Ceballos (2003) en la investigación “Calidad de las soluciones vivienda dirigida a los sectores de bajos ingresos en Bogotá” plantea 7 atributos que permiten realizar la medición desde aspectos objetivos y subjetivos de la misma así:

- La localización que analiza aspectos geotécnicos urbanos, sistema vial y equipamiento.
- La higiene analiza aspectos que generan condiciones de salubridad en los espacios de la vivienda desde la calidad del agua potable, la ventilación e iluminación, condiciones de hacinamiento y acabados.
- La protección desde los elementos de construcción y estabilidad estructural.
- La privacidad que mide el grado de aislamiento exterior además del área por personas y usos.
- La comodidad como la disponibilidad de espacio, enseres y energía eléctrica.
- La seguridad en la tenencia vista desde la propiedad y cuotas asequibles.
- La adecuación social mirada desde la casa, los vecinos, la ciudad y el barrio.



Figura 32 Factores de habitabilidad según INJAVIU.

Capítulo 2.

Modelo para la Caracterización de las Condiciones de Habitabilidad.

2.1 Planteamiento del Modelo propuesto para la Caracterización de las Condiciones de Habitabilidad.

2.1.1 Variables de estudio y propuesta metodológica.

La propuesta del modelo conceptual de caracterización de la habitabilidad plantea dos condiciones macro de análisis lo físico espacial y lo no físico. Alberto Saldarriaga Roa define la habitabilidad como un conjunto de condiciones físicas y no físicas que permiten la permanencia humana en un lugar, su supervivencia y en un grado u otro la gratificación de la existencia.

Lo físico espacial está referido a las variables de la vivienda integrando entorno y casa es decir a las características asociadas a los factores urbanísticos además de la configuración espacial, funcional, constructiva etc. de la casa. Lo no físico involucra dimensiones sociales interrelacionados con las condiciones físicas.

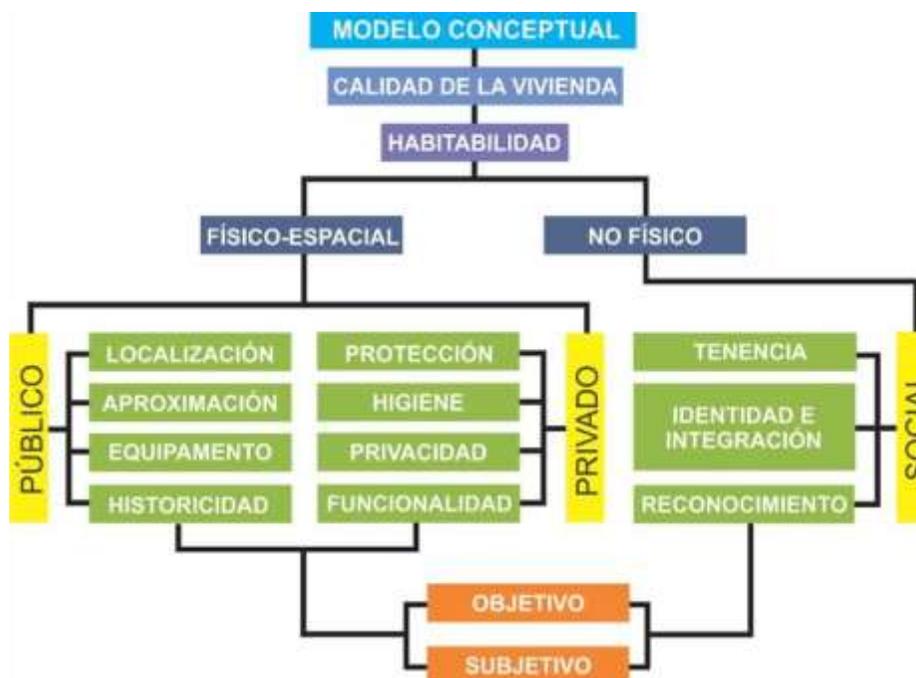


Figura 33 Modelo de habitabilidad-elaboración propia.

2.1.1.1 Dimensión Físico-Espacial.

Componentes:

Lo Público

Habitabilidad	Variable	Factor	Dimensión	Parámetro	Indicador
Externa - Público	Vivienda - Contexto	Objetivo cuantificable	Física	Localización	Modalidad del suelo Estrato socioeconómico Riesgos según POT Microzonificación
				Aproximación	Transporte urbano Transporte sub-urbano
		Equipamiento urbano		Escuelas Mercados Plazas y parques Centros médicos Iglesias Acueducto Alcantarillado Energía Nomenclatura Recolección de basuras	
		Historicidad		Origen Trazado Bordes Morfología Tamaño aprox. del asentamiento Tipología	
		Subjetivo cualificable			

Lo público se refiere a la delimitación física que involucra la interacción de lo individual y lo colectivo que además dan sentido y significación. Entre los parámetros de análisis referidos al contexto urbano se encuentran la localización, la aproximación, el equipamiento urbano y la historicidad del lugar.

Parámetros de análisis:

Contexto urbano

Es la relación y articulación de hombre- arquitectura - lugar

a. Localización

Establecida desde la ubicación de la zona, la modalidad del suelo, el estrato socioeconómico y los riesgos según los estamentos de organización del territorio.

b. Aproximación

Para la aproximación se tiene en cuenta dos indicadores el análisis de la estructura de transporte perteneciente a la ciudad y la aproximación al asentamiento informal.

- Transporte urbano

Infraestructura de transporte perteneciente a la ciudad su cercanía o lejanía a la zona.

- Transporte suburbano

Posibilidad de desplazarse en la zona tanto peatonal como vehicularmente.

c. Equipamiento Urbano

Es un conjunto de servicios, espacios y construcciones destinados a la prestación de servicios para una comunidad (escuelas, centros médicos, áreas recreativas, iglesias, infraestructura de servicios, entre otros.)

d. Historicidad del lugar

Se refiere a la configuración de los elementos tipológicos, morfológicos y estilísticos del sitio que permite reconocer la consolidación del asentamiento en el lugar y entender sus características formales.

Lo Privado.

Habitabilidad	Variable	Factor	Dimensión	Parámetro	Indicador
Interna - Privado	Vivienda	Objetivo cuantificable	Física	Protección	Cerramiento Elementos de Construcción
				Higiene	Acabados Equipamiento doméstico Dotación de Agua Ventilación Iluminación
		Subjetivo cualificable		Privacidad	Cerramiento Exterior Hacinamiento
		Funcionalidad		# de familias por vivienda Dimensión de la vivienda Espacios básicos Espacios de permanencia Altura habitable	

Está definido por la composición física de la casa.

a. Protección

Capacidad de la casa para protegerse de agentes exteriores, representada los indicadores de:

- Materiales de cerramiento

Relación de los materiales con la protección tanto a factores climáticos como a la seguridad.

- Estructura

La estabilidad física en cuanto a la capacidad de la vivienda de disipar movimientos y fuerzas de la naturaleza.

b. Higiene

Control de los factores que ejercen o pueden ejercer efectos nocivos a las personas determinadas por:

- Acabados

Son todos aquellos relacionados con los materiales de pisos, paredes, techos.

- Equipamiento doméstico

Es aquel que permite la satisfacción de necesidades además del confort (lavamanos, ducha, lavadero y lavaplatos).

- Ventilación

Es un aspecto ambiental que permite grados de confort y saneamiento en el espacio interior.

- Iluminación natural y artificial

El aspecto de iluminación natural y artificial permite además de cierto grado de confort, la solución a problemáticas de salud en la vivienda.

c. Privacidad

Atributo de la casa para que sus habitantes tengan cierto grado de individualidad medida por los indicadores de:

- Medición del área por persona.
- Índice de hacinamiento que tiene en cuenta el número de cuartos por persona.

d. Funcionalidad

- Relación funcional y espacial (tipos de espacios, áreas de permanencia) además de la dimensión y disposición de áreas en relación con el número de habitantes a partir de los siguientes indicadores (establecidos bajo el decreto 2060 del 2004 en Colombia, que establece las normas para vivienda de interés social).
- # de familias por vivienda.
- Dimensión de la vivienda.
- Espacios básicos.
- Altura habitable.

2.1.1.2 Dimensión No física

Habitabilidad	Variable	Factor	Dimensión	Parámetro	Indicador
Interna	Individuo	Subjetivo	No Física	Tenencia	Legalidad
				Identidad e integración	Objetos significativos Áreas focales
				Reconocimie	Antigüedad Intervenciones anteriores

El análisis de la dimensión no física o psicosocial afecta el grado de satisfacción de las personas entre los indicadores propuestos están:

- Tenencia

La tenencia segura es el derecho de todos los individuos y grupos a contar con una protección eficaz del Estado ante las erradicaciones forzadas.

- Identidad e integración

Conjunto de símbolos tangibles o intangibles que le dan significación a un grupo de manera individual y colectiva, que permite además la pertenencia y el arraigo, medible con aspectos como:

Objetos significativos y áreas focales en el asentamiento.

- Reconocimiento

En este parámetro se identifica elementos relativos a la posible legalización de las áreas o lotes desde la antigüedad del asentamiento además es un indicador de la organización de una comunidad y del reconocimiento a partir de las intervenciones por organizaciones institucionales, entre otras.

Capítulo 3.

Estudio Situacional y Caracterización de las Condiciones Actuales de Habitabilidad de la Comunidad de Veraneras.

3.1 Tipo de investigación.

Es una investigación de carácter exploratorio y descriptivo que pretende caracterizar la habitabilidad de la zona Veraneras de la comuna 18 de la ciudad de Santiago de Cali.

3.2 Localización y descripción del objeto estudio.

- Descripción General.

Nombre del asentamiento: Veraneras o Escombros.

La zona de estudio Veraneras es un asentamiento informal localizado al límite sur-occidental del perímetro urbano de la ciudad de Santiago de Cali en la zona de ladera que colinda con comuna 18, siendo parte del área rural de la ciudad, corregimiento de la buitreira.



Figura 34 Fuente: Mapas y planos de Santiago de Cali⁴².

⁴² http://www.cali.gov.co/publicaciones/mapas_y_planos_de_santiago_de_cali_pub.

El siguiente mapa muestra como el POT de la ciudad de Cali ha incrementado su perímetro urbano hacia la comuna 18 desde 1962 al año 2000, incluyendo zonas y áreas de ladera.

En 1980 el límite del perímetro urbano sur-occidental de la comuna 18, comprendía los barrios de Nápoles, Lourdes y los Chorros. Posteriormente se adiciona en 1991 la zona alto Nápoles y Mario correa Rengifo.

En el año 2000 se incluye el Barrio Alto de los Chorros colindante con el asentamiento informal de Veraneras. Tomado de:



Figura 35. Mapa: Ubicación del asentamiento Veraneras; Geovisor Idesc.

En la actualidad Veraneras es una zona totalmente invisibilizada para la ciudad, sin embargo dicho “espacio invisible” cuenta con servicio de recolección de basuras, alumbrado

público, energía y acueducto, siendo los dos últimos de carácter intermitente y deficiente en infraestructura.

Antigüedad de Veraneras: Desde 1.980, iniciado por los mineros que trabajaban en la parte alta, y a partir de 1.990 las invasiones se masifican por familias desplazadas por la violencia o la falta de trabajo, provenientes del Cauca y Nariño. En la actualidad la explotación en la mina ya no existe desde el año 2013.

Número de predios: no hay censo.

Número de habitantes: no hay censo.

Según datos del líder de la comunidad hay hasta el año 2011 habían 70 casas y 400 habitantes.

Veraneras es conocida como parte del Alto de Los Chorros o Altos de la Cruz, de igual manera reconocida con el nombre de Escombros, ya que la parte más alta de este lugar, estuvo destinada un tiempo como botadero de escombros de diversas construcciones de la ciudad, sin embargo, la llegada de los actuales pobladores de la zona, permitió cambiar el aspecto del lugar, ya que poco a poco fueron sembrando árboles de buganvilia, mejor conocida como veranera, cambiando completamente el aspecto y percepción del mismo.

Topográficamente el asentamiento de Veraneras se encuentra en el piedemonte de la ciudad de Cali entre las cotas 1.100 y 1.200 con una pendiente promedio del 25 – al 50%

“La Zona de Piedemonte es una franja norte – sur de relieve inclinado con pendientes de moderadas a altas, comprendida entre los 2000 msnm y 1100 msnm y conformada por varias

unidades de rocas sedimentarias del Terciario plegadas y en contacto fallado 34 con las rocas del Cretáceo, algunas de las cuales contienen mantos de carbón que fueron intensamente explotados entre las décadas de 1930 y 1980. Aquí están las cuencas medias de los ríos que nacen en la Cordillera, conformadas por cauces de régimen torrencial con valles de amplitud y profundidad moderadas. Las zonas de vida corresponden a bosque húmedo premontano en la porción sur y bosque seco premontano en la porción norte. En la actualidad se presentan usos forestales, minería artesanal de carbón, explotación agrícola y asentamientos urbanos nucleados de tipo campestre, dos de los cuales tienen una fuerte presión de ocupación informal: la cabecera de Montebello, al norte, y la cabecera de La Buitrera, al sur; en el límite oriental están los cerros tutelares de la ciudad (Tres Cruces, Cristo Rey y La Bandera) y algunos cerros bajos incluidos en el suelo urbano donde se presentan asentamientos provenientes de la continua expansión informal de la ciudad y que a la fecha superan el perímetro urbano. Las características físicas y naturales de la zona unidas a la fuerte intervención humana de que ha sido objeto, devienen en una alta susceptibilidad a los movimientos en masa, que se materializa recurrentemente sobre todo en la ladera urbana”⁴³

⁴³ Ministerio de Minas y Energía, instituto colombiano de geología y minería –Ingeominas., (2005), *Presentación general del informe final del proyecto de microzonificación sísmica de la ciudad de Santiago de Cali.*, Bogotá.



Figura 36 Topografía de Santiago de Cali; Fuente: Documento soporte técnico POT 2014.



Figura 37 Mapa de pendientes, Veraneras del 25 al 50% (Área de ladera); Fuente de dato: IDESC.

- Riesgos de la zona

En cuanto al número de reportes por desastre se tiene desde 1978 al año 2000 se tienen registrados 57 reportes, de los cuales el 63,2% corresponde a la comuna 20, el 15,8% a la comuna 1, el 12,3 % a la comuna 18. Estos se concentran principalmente en los barrios pertenecientes a la comuna 20 y uno a la comuna 1. La ocurrencia de deslizamientos, además de

provocar deslizamientos la destrucción y daños de viviendas y por consiguiente personas afectadas y damnificadas, tiene el agravante de dejar en muchos de los casos personas heridas y víctimas fatales. En 11 de los reportes que registran este tipo de efectos se contabilizan 18 personas muertas y 8 heridas.⁴⁴

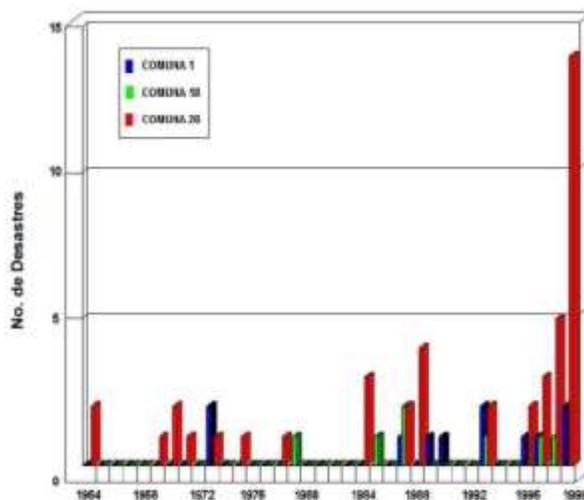


Figura 38 Gráfico: Desastres dese 1984 al año 2000; Fuente: informe de gestión del riesgo.

Situación actual de veraneras frente al POT (diciembre de 2014) de la ciudad de Cali:

El actual POT (2014) de la ciudad de Cali plantea la reubicación de los pobladores y recuperar la zona como área de Eco parques.

⁴⁴ Informe de gestión del riesgo por movimientos en masa proyectos del sector de agua y saneamiento fondo adaptación. mejoramiento del sistema de alcantarillado para prevención de deslizamientos en la zona de ladera (comunales 1 y 20) de la ciudad de Santiago de Cali del departamento del valle del cauca.

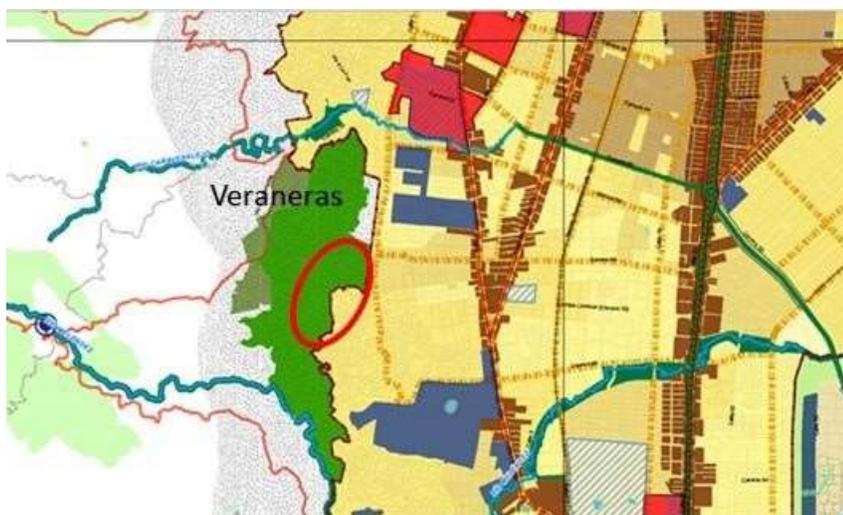


Figura 39 Recuperación: Eco parque área de ladera; Fuente: mapas acuerdo 0373 del 2014.⁴⁵

- Microzonificación de la zona

El asentamiento informal de Veraneras está clasificado dentro de la microzonificación como zona 1: Cerros.

Correspondiente a zonas rocosas sedimentarias y volcánicas, en términos generales estas rocas se encuentran medianamente fracturadas son pesadas densas y muy duras para su fraccionamiento es necesario utilizar explosivos.



Figura 40 Microzonificación: Cerros; Fuente mapa Idesc.

⁴⁵ Tomado de: http://www.cali.gov.co/planeacion/publicaciones/pot__pub#

Según la microzonificación la zona está proyectada para la reubicación de las viviendas por encontrarse en zonas de riesgo no mitigable por movimientos de masa.

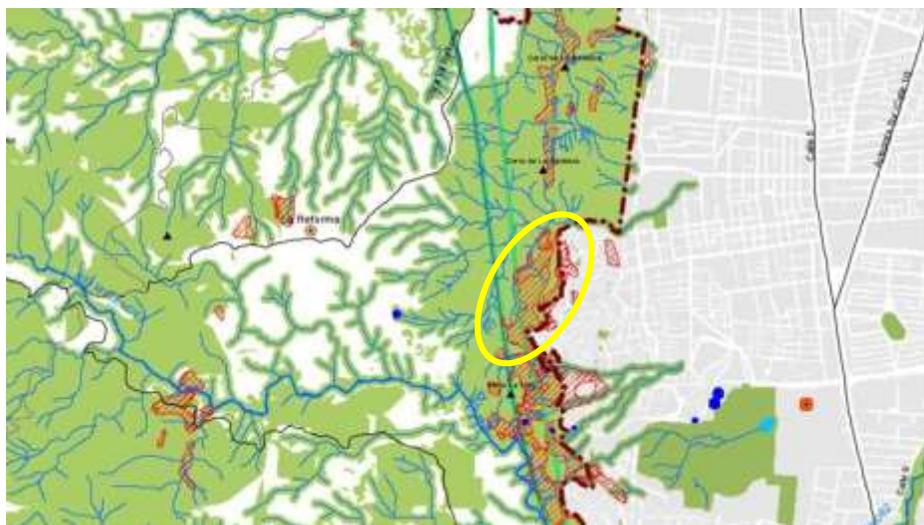


Figura 41 Mapa: Zona de riesgos por movimientos de masa; Fuente: IDESC.

- Contaminación de la zona

Veraneras, es un asentamiento compuesto por comunidades marginadas o desplazadas que han ido tomándose parte de esta ladera, sin embargo, varios de sus habitantes aseguran que este sector es relativamente tranquilo, a nivel de seguridad, no obstante en ciertos sectores específicos habitan personas las cuales pueden representar un “riesgo” y es que definitivamente las situaciones de marginalidad de una u otra manera, producen descomposición social y ésta, en condiciones históricas particulares, produce y reproduce ambientes deteriorados que crean culturas de miedo e inseguridad, manifestados en conductas inapropiadas que afectan directamente el entorno, en un círculo vicioso de manifestaciones, causas y consecuencias.



Figura 42 Fuente de mapa base: Google Earth.

La zona de ladera o cerros tutelares se han “urbanizado” tras la implantación de varios asentamientos informales.

Adicional a esto, esta zona, pese a ser un sector ambientalmente crítico, no se ejercen sobre ella, controles de ningún tipo.

Según el documento de Caracterización de la Comuna 18 de Cali: La tala de bosques remanentes para favorecer una urbanización sin servicios públicos y sin criterios de planeación urbanística, trae como consecuencia el deterioro ambiental acelerado, de los problemas que ya se están verificando, tales como deslizamientos y erosión que empiezan a repercutir en sectores muy específicos, pero que es previsible afectará toda la ladera si no se toman medidas de mitigación.

Las posibles causas de esta problemática son:

- Deforestación en zonas crítica.
- Ausencia de controles de planeación urbana.
- Procesos sociales de marginalidad.

- Invasión de vertientes y orillas de cañadas.
- Desempleo.

Según el informe “Monitoreo y caracterización de los vertimientos puntuales y calidad de agua del recurso hídrico del municipio de Santiago de Cali en los ríos aguacatal, Cali, Meléndez, Cañaveralejo, y cauca” 2009, el río Meléndez al inicio de su parte urbana presenta un ICA de 75,8 – 79,2. El ICA es el que determina el grado de deterioro y pureza del agua, bajo ponderaciones según el recurso.

Un ICA entre los valores de 71 a 90 presenta una buena calidad del agua.

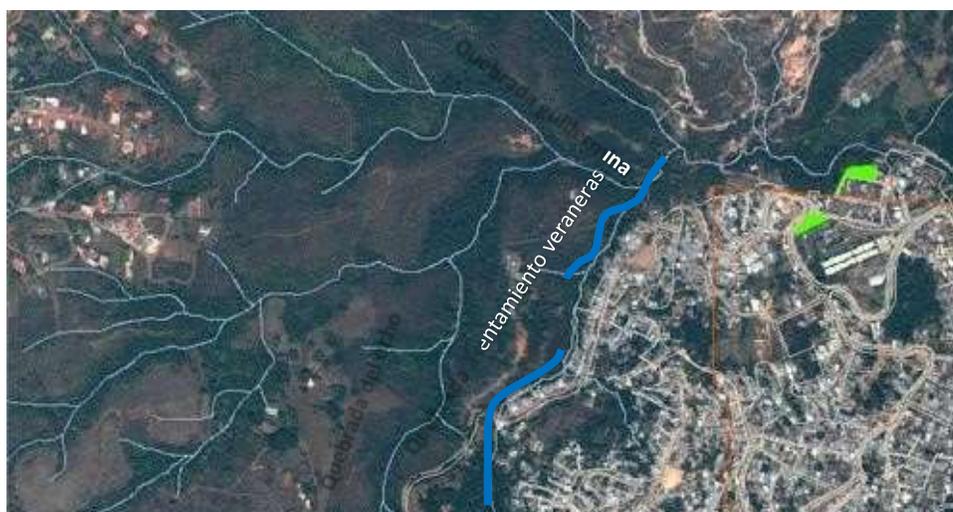


Figura 43 Mapa: Zonas Hídricas; Fuente: IDESC.

En el sector desde 1980 existía una mina de explotación de carbón por esta razón la zona también tomo el nombre de las minas, desde el año 2014 la mina dejo su explotación siendo abandonada generando además desempleo en la zona.

Es importante anotar que el área colindante se encuentra dentro de la misma microzonificación posee las mismas características y está clasificada dentro del POT como Área de mejoramiento integral.

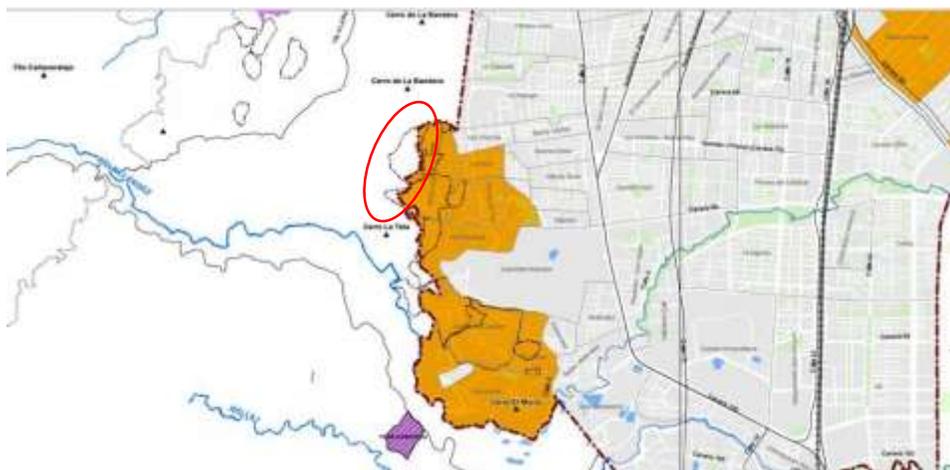


Figura 44 Área de mejoramiento integral POT 2014; Fuente: IDESC.

Población y Vivienda:

Los principales pobladores del sector de Veraneras, son oriundos de los departamentos del Chocó, Cauca y Nariño, que por diversas razones se ubican en esta zona encontrando de cierta manera, una “mejor calidad de vida” que en sus ciudades originales. El desplazamiento, la violencia y la búsqueda de mejores oportunidades laborales son las principales causas de esta “movilización”. De esta forma, los diferentes pobladores han construido sus espacios, acordes a sus costumbres y necesidades, generando una zona completamente heterogénea a nivel arquitectónico.

A medida que se va escalando las pendientes donde se localiza Veraneras, se observa que los materiales se van diluyendo del ladrillo y el concreto ubicados en algunas zonas del “último barrio: Lourdes” al plástico y zinc, materiales principales encontrados en Veraneras. Formalmente, en esta zona pueden encontrar viviendas construidas en tablas de madera, láminas de zinc, cartón, esterilla, telas, láminas plásticas y maderas aglomeradas, algunos elementos muy puntuales en ladrillos y elementos en concreto. No existen técnicas alternativas, en la zona, prevalece la “autoconstrucción” y el mito y perspectiva de todos los habitantes, el cual es construir con ladrillo y concreto, que “es lo único seguro y resistente”; esto se hace posible, ya que en época de elecciones el canje de votos se hace por materiales de construcción.



Figura 45 Fotografías propias (Arq. Mónica A. Hurtado).

3.2.1 Población y Muestra

El asentamiento de Veraneras tiene varias características en su organización espacial. Características que permitieron escoger las viviendas de análisis de la zona.

Su organización parte de un eje articulador y organizador que es la vía de acceso y recorrido principal que divide a la zona en dos. Las dos zonas tienen características diferentes una es la ubicación de las viviendas al borde de la cañada y la segunda las que se encuentran en la zona plana y las que están en la zona de pendiente.

La muestra de análisis se realizó escogiendo casas representativas del asentamiento de Veraneras preferiblemente aquellas que no están en riesgo aparente es de anotar que la antigüedad de la zona es de aproximadamente 18 años y la importancia de esta investigación está enfocada al reconocimiento de un sector que con el tiempo ha adquirido un lenguaje propio.

Según el reporte del líder de la comunidad hasta el año 2011 existían en la zona 70 casas y 400 habitantes, de las cuales se escogieron como muestra representativa el 10%, que constituirán el análisis de este documento que permitirá caracterizar la zona además de verificar el modelo propuesto de caracterización de habitabilidad.

3.2.2 Estrategias e instrumentos para el análisis de la información

En términos generales para la construcción de la caracterización se creó un nuevo modelo conceptual de medición de habitabilidad a partir de dimensiones, parámetros e indicadores que permitieron realizar un análisis tanto cuantitativo como cualitativo.

3.3 Caracterización

Para realizar la caracterización del asentamiento informal del caso de estudio: Veraneras, ubicado en zona de ladera en la comuna 18 de la ciudad de Cali, se tomaron variables utilizando modelos de referencia sobre todo el planteado por Tarchópolis y Ceballos (2003) en su investigación “Calidad de las soluciones de vivienda dirigida a los sectores de bajos ingresos en Bogotá”, además el documento de investigación CENAC- INURBE (1993) y los aportes de

Sugrañez, A. 2000 y Hernández- Velásquez⁴⁶ Modelos anteriormente descritos en el numeral 1.6 de este documento, que permitieron generar una nueva propuesta de medición desde los nuevos conceptos de habitabilidad que no solo involucran el hecho físico sino el entorno en términos de satisfacción de necesidades humanas y búsqueda de calidad de vida, además se plantean otros componentes que aportan al estudio integral del caso de estudio.

3.3.1 Aplicación del instrumento y Análisis de los resultados.

A partir del modelo de caracterización propuesto se realizará el análisis tanto cuantitativo como cualitativo de cada uno de los componentes y sus indicadores.

3.3.2 Dimensión Físico – Espacial.

a. Localización

Este componente está analizado de manera general en el punto localización y descripción del objeto de estudio en el numeral 1.7.2, ya que el análisis se realizará desde la macro- localización de la zona.

b. Aproximación

La aproximación a Veraneras, tiene varias características una es la pendiente de acceso, sus calles des pavimentadas, sus heterogéneas viviendas, el contexto natural y la visual que se percibe cuando se está llegando, la cancha que recibe y sus múltiples arboles de veraneras que generan

⁴⁶ Modelo para el desarrollo de vivienda social. Hacia su dignificación|| Guadalajara, México, Universidad Panamericana, 2010.

un entorno de colorido en el asentamiento además de cierto grado de tranquilidad después de atravesar áreas densas.



Figura 46 Acceso a Veraneras y visuales de la zona; Fotografía: Street view Google Maps.

Transportes públicos como taxis, suben solo hasta un punto denominado como la “Y”, punto exacto donde culmina la vía pavimentada.

Solo el servicio de transporte sub-urbano se realiza con moto-taxi, más conocidos como “moto ratones” encargados de subir los habitantes de este sector pese a la vía sin pavimentar, son 800 metros aproximadamente de recorrido que se realizan en 4 a 5 minutos.

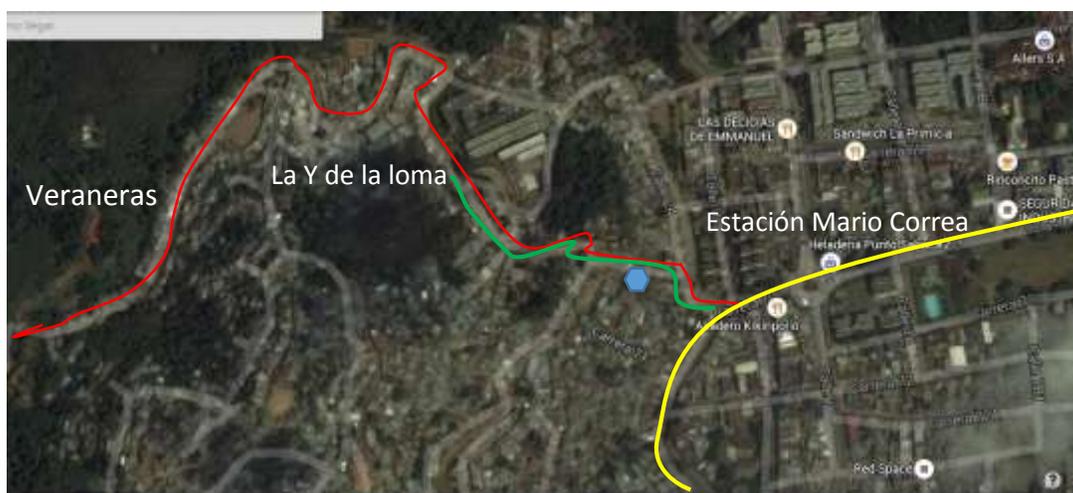


Figura 47 Viabilidad de la zona de veraneras; Mapa: Google Maps.⁴⁷

⁴⁷ La línea amarilla, corresponde al recorrido del alimentador del MIO; La línea roja es el trayecto hasta veraneras y la línea verde es el recorrido pavimentado desde la parada del MIO en la estación Mario correa hasta la Y de la loma



Figura 48 Y de la loma; Fuente: Street View, Google maps.

El servicio de transporte urbano llega al barrio los Chorros de la comuna 18, con los alimentadores del MIO (sistema integral de occidente de Cali) hasta la estación Mario Correa desde allí hasta veraneras existe la posibilidad de tomar el transporte sub-urbano con un costo de \$ 1.000 por cada trayecto.

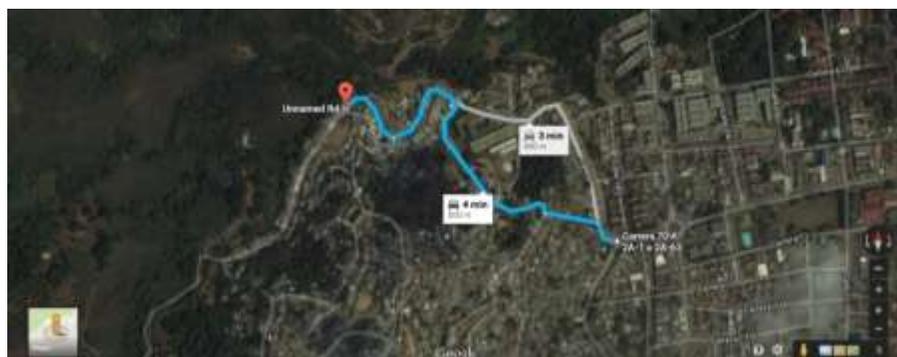


Figura 49 Mapa de recorrido de transporte sub-urbano; Fuente: Google maps.

c. Equipamiento urbano

La comuna 18, según el gráfico presenta un índice de espacio público del 0,65 m²/hab, muy bajo que se repite para las áreas de ladera de la ciudad de Cali.

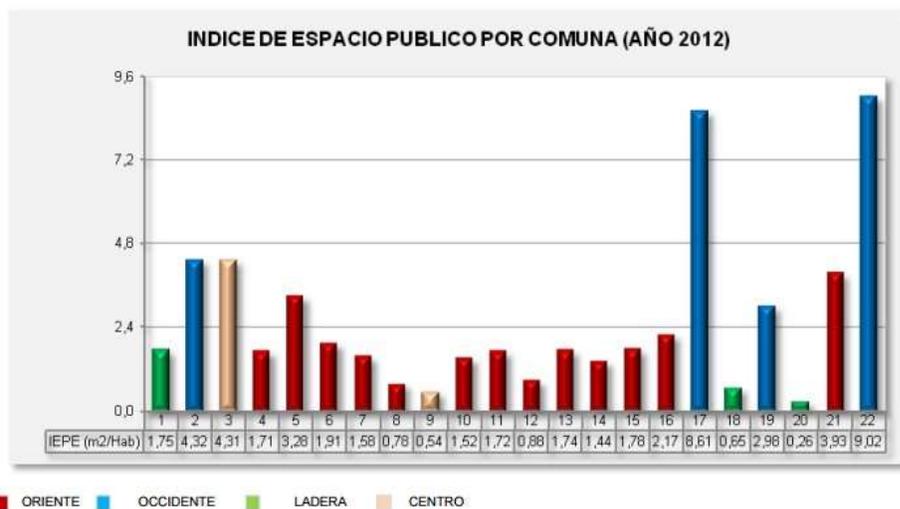


Figura 50 Índice de espacio público-Cali por comunas; Fuente: IDESC.

Espacios como Plazas y plazoletas no existen en la zona figura 31. Existen 5,3 hectáreas de parques en toda la comuna 18 y 2,5 hectáreas de zona verde. Esto evidencia la no planeación y la categoría de asentamientos humanos incompletos.

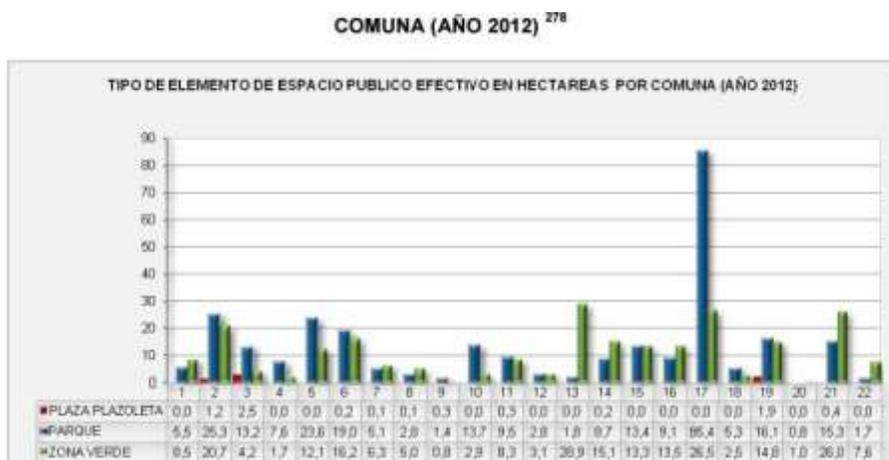


Figura 51 Tipo de espacio público, Ciudad de Cali; Fuente: IDESC.

Los Hitos de identidad que surgen en el asentamiento de veraneras son una cancha que utiliza la comunidad para actividades de recreación percibida como un punto jerárquico al entrar al asentamiento y un remate que representa la presencia de la iglesia en la zona por parte de la parroquia Santa Clara de Asís.



Figura 52 Mapa satelital. Urbanización de hitos en el sector; Fuente: Google maps.



Figura 53 Cancha de Veraneras; Fuentes: Street View, Google maps.

La cancha reúne a los habitantes del sector entorno a actividades deportivas y de recreación. La iglesia además de ser el espacio para actividades eclesíásticas cumple la función de espacio de reunión para otras actividades de la comunidad.



Figura 54 Cancha de Veraneras; Fuente: Street View, Google maps.

A diferencia del recorrido que se realiza por la comuna 18 al llegar a la zona más alta veraneras tiene la característica de estar rodeada de áreas verdes en su entorno inmediato.

Escuelas y centros médicos a los que recurren los habitantes de la zona son:

Juan pablo II: Sede por tete Tarqui, Politécnico siglo XXI, Escuela Álvaro Escobar Navia y el hospital Mario correa Rengifo ubicados respectivamente en el barrio Lourdes y los chorros pertenecientes a la comuna 18.

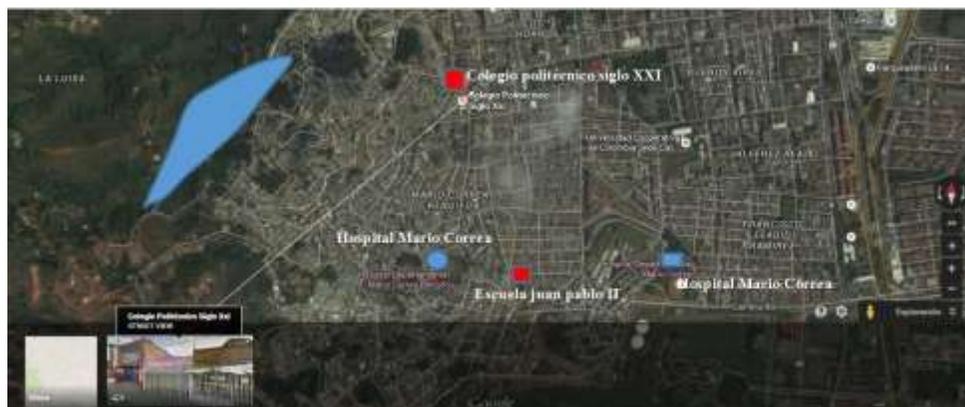


Figura 55 Ubicación en la comuna 18 de las instituciones que influyen en el asentamiento de Veraneras

Acueducto:

El agua potable suministrada a la comuna, se trata en las plantas río Cauca y Puerto Mallarino, sin embargo a raíz de la construcción del Acueducto de la Reforma en 1992, el

número de beneficiarios se desbordó con el crecimiento desmedido de las invasiones, e incluso de los proyectos de vivienda que legalmente se desarrollan. Las aguas que suplen este servicio, son tomadas del río Meléndez, lo cual ha causado un fuerte impacto, principalmente en las épocas de verano, donde el agua escasea. Veraneras se surte de este preciado líquido a través del Acueducto de la Reforma, sin embargo, dicho servicio es prestado de manera intermitente ya que varios días de la semana no cuentan con el servicio.

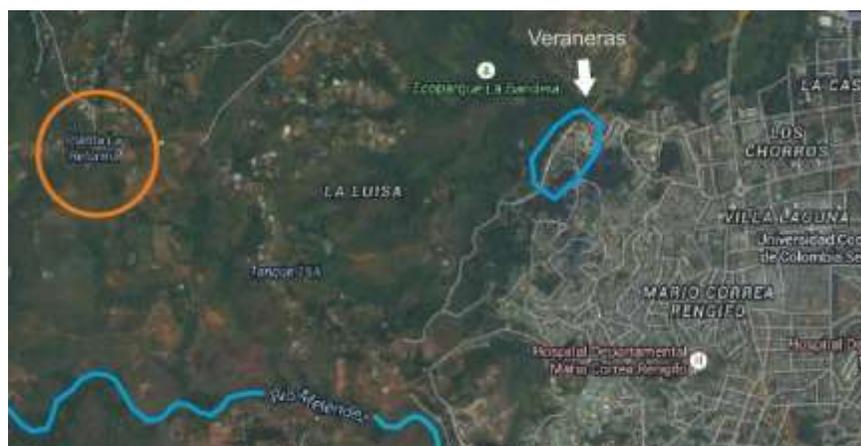


Figura 56 Planta de tratamiento. La reforma y Rio Meléndez, con relación a las Veraneras; Fuente de mapa base: Google Earth.



Figura 57 Mapa de servicio de agua suministrado por Emcali; Fuente: IDESC.



Figura 58 Formas precarias de abastecimiento de agua para los diferentes servicios; Fuente (Arq. Monica A. Hurtado).

Energía:

Según la caracterización de la comuna, el servicio de energía en la comuna se presenta a través de dos subestaciones, Meléndez y Pance, sin embargo, tener un reporte actualizado de las invasiones que nacen en Cali, se ha convertido en una tarea imposible para Emcali, el último reporte de la empresa habla de 220 predios que no pagan por la energía que se consume en Brisas de la Chorrera y Veraneras; sin embargo la gran mayoría de este último paga el servicio mensualmente además la zona cuenta con alumbrado público sobre toda la calle principal.

En el asentamiento de veraneras predomina la conexión irregular a la red pública o formal.

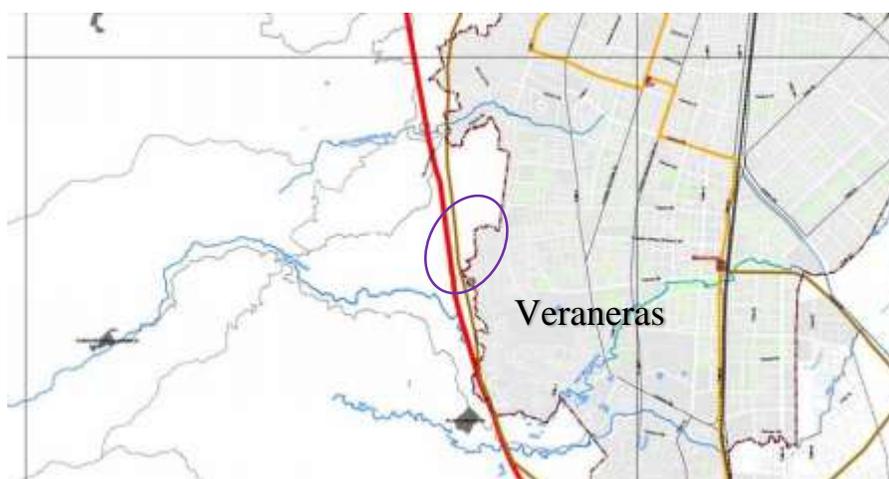


Figura 59 Mapa de líneas de energía: Línea roja 220 Kv, línea Café 15 Kv; Fuente: IDESC.



Figura 60 Postes de alumbrado público en la calle principal de Veraneras.⁴⁸

En cuanto al servicio de recolección de basuras la realiza tres veces por semana la empresa de servicios públicos de Emcali.

Los habitantes de Veraneras, pagan mensualmente los servicios por medio de un recibo de Emcali, que llega a cada predio, no obstante se aclara, la no presencia de contadores por medio de los cuales pueda hacerse dicho conteo y respectivo cobro. Los habitantes del sector pese a que algunos días de la semana no poseen el servicio de acueducto, deben mes a mes pagar dicha obligación.

El servicio de alcantarillado pasa por la calle principal del asentamiento y las viviendas en su mayoría han construido sus respectivas cajas de inspección de una manera deficientes pero que logra evidenciar que hay disposición de residuos en la zona.

⁴⁸ se puede evidenciar la existencia del transformador y el contador Fuente: Street View, Google maps.



Figura 61 Cajas de inspección en el asentamiento: Fuente: Google maps, Street View.

Recolección de basuras:

En cuanto al servicio de recolección de basuras la realiza tres veces por semana la empresa de servicios públicos de Emcali.

Los habitantes de Veraneras, pagan mensualmente los servicios por medio de un recibo de Emcali, que llega a cada predio, no obstante se aclara, la no presencia de contadores por medio de los cuales pueda hacerse dicho conteo y respectivo cobro. Los habitantes del sector pese a que algunos días de la semana no poseen el servicio de acueducto, deben mes a mes pagar dicha obligación.

d. Historicidad del lugar.

Veraneras es un tipo de asentamiento de origen espontáneo, no planificado y de trazado irregular producto de la autoconstrucción.

El Tamaño del asentamiento: 37.300 m² aproximadamente de borde natural y la ladera.

Su borde natural la quebrada que es parte del río Meléndez dio origen a la forma de la configuración y trazado irregular y orgánico del asentamiento.

Hay una vía principal sin pavimentar que es el eje organizador de la distribución de las casas.

La Morfología de las casas es de forma rectangular de 1 a dos pisos.

Usos del suelo: la mayoría de predios son de uso residencial algunos tienen comercio involucrado en sus viviendas tiendas o algunas misceláneas.

La Tipología de la calle es de cañón cerrado.



Figura 62 Zona de asentamiento de Veraneras-Trazado irregular y orgánico; Mapa fuente; Google maps.



Figura 63 Eje principal a partir del cual están dispuestas las viviendas; Fuente mapa: Google maps.

3.3.3 Lo Privado.

a. Protección

- Estructura

TIPO DE ESTRUCTURA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
Sin estructura recaria resistente o p	3	43%
Tiene estructura pero ntisísmica no es a	4	57%
Tiene estructura nica antisís	0	0%
Total	7	100%



Figura 64 Diagrama de tortas •TIPO DE ESTRUCTURA"



Sobre la estructura el 57% de las viviendas tienen sistema aporticado compuesta por columnas de concreto y muros de cerramiento de ladrillo farol además de vigas de cimentación corrida con mínimos refuerzos estructurales, la autoconstrucción y el empirismo sobre el tema

de estabilidad constructivo en la zona no garantiza soluciones antisísmicas. Las características expuestas en la microzonificación presentan remoción en masa en la zona pero de igual manera el actual POT de la ciudad de Cali incluye dentro de la zona urbana y como plan de mejoramiento integral a la zona aledaña de la comuna 18 que presenta las mismas características del área del asentamiento de Veraneras.

El uso del sistema aporticado manifiesta la utilización y la conciencia por materiales más estables y seguros.

El 43% restante, estructuralmente las viviendas se caracterizan por la utilización de la guadua como material de soporte o en algunos casos mixtos. El código colombiano de sismo resistencia da como factor de vulnerabilidad e inestabilidad a aquellas construcciones donde los materiales no son homogéneos además de la tipología edificatoria, especifica además que este tipo de edificaciones tienen la probabilidad de sufrir un determinado nivel de daño pero tiene la ventaja de a la hora de un movimiento sísmico los materiales no rígidos pueden disipar las energías.

- Cerramiento exterior

CERRAMIENTO EXTERIOR	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
Material de desecho	0	0%
Esterilla	2	29%
Lámina galvanizada	0	0%
Madera	1	14%
Ladrillo	3	43%
Mixto	1	14%
total	7	100%



Figura 65 Diagrama de tortas "CERRAMIENTO EXTERIOR"

El cerramiento exterior de las viviendas no solo garantiza la seguridad a factores externos climáticos, de salubridad en general, sino la seguridad ante robos, entre otros.

En la zona el 43% de las viviendas poseen cerramiento en ladrillo lo que garantiza las condiciones básicas de protección ante agentes externos.

El 29% es en esterilla de guadua y 14% con igual porcentaje en madera y mixto lo que ocasiona factores de vulnerabilidad. A pesar de estas características en cuanto a la inseguridad en la zona no se presentan robos, los habitantes manifiestan que viven en una zona tranquila.

La vulnerabilidad con materiales mixtos está relacionada con condiciones de exposición al clima, temperatura, plagas y animales en general.



b. Higiene

- Acabados

PISOS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
Tierra	0	0%
Cemento	3	43%
Madera	1	14%
Mixto	3	43%
Total	7	100%

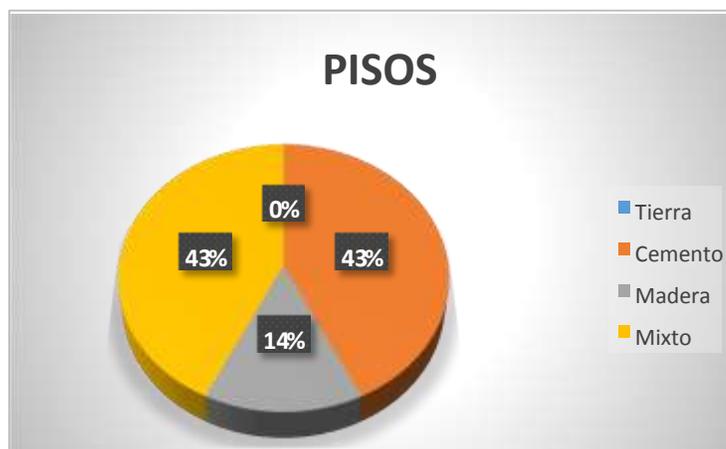


Figura 66 Diagrama de tortas "PISOS"

En los pisos se evidencia que el 43% son en cemento en muy mal estado, generalmente en la primera planta sin ningún tipo de refuerzo, el otro 43% posee pisos mixtos en tabla, retales de cerámica y en particular aparecen pisos con retales de alfombras evidenciando la construcción

progresiva de las viviendas. Pisos en tierra característicos de asentamientos subnormales no se presentan en las viviendas analizadas.

Para las viviendas que poseen segundo piso la característica general es el uso de pisos en tabla o en guadua.



- Cubierta

CUBIERTA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
Lámina Galvanizada	3	43%
Material de desecho	0	0%
Lámina de fibrocemento o asbesto cemento	1	14%
Mixto	3	43%
Total	7	100%

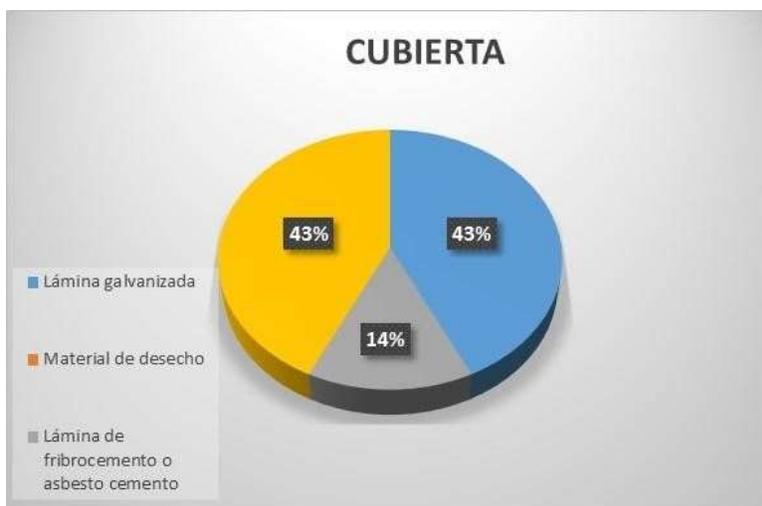


Figura 67 Diagrama de tortas "CUBIERTA"

El material más usado en las cubiertas es de tipo mixto y en cubierta galvanizada con igual porcentaje del 43%. Las de tipo mixto son combinación de asbesto- cemento y lámina galvanizada.

El 14% de las cubiertas son láminas de asbesto- cemento reciclado, en la zona no aparece el plástico, cartones o telas como materiales de aislamiento superior.

Otro punto importante es el tema de las pendientes en las cubiertas que no son adecuadas para realizar una buena evacuación de las aguas lluvias.



- Muros internos

MUROS INTERNOS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
Material de desecho	0	0%
esterilla	0	0%
Madera	0	0%
Ladrillo	0	0%
Mixto	2	29%
No aplica	5	71%
Total	7	100%

Los muros internos de las viviendas son básicamente muros divisorios en menor porcentaje ya que en la mayoría de los casos las divisiones desaparecen para generar espacios únicos divididos por cortinas de telas movibles correspondiente al 71%.

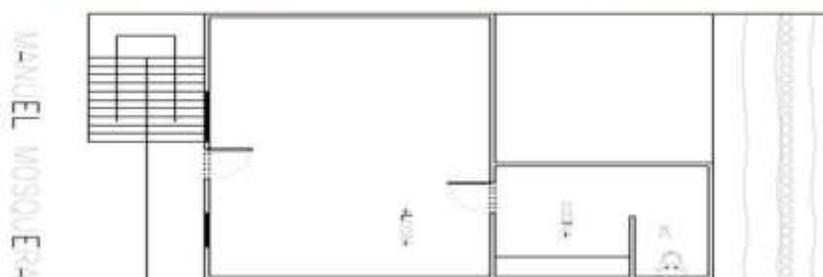


Figura 68 Vivienda con muros divisorios en esterilla de guadua y Planta general que muestra la distribución interna

El 29% corresponde a divisiones en ladrillo, esterilla de guadua y tabla.

Aparecen en zonas como baños recubrimientos plásticos para evitar la humedad.

En algunas de las viviendas aparece el color como parte de la ambientación y enlucimiento de los muros interiores.

- Equipamiento doméstico

❖ Sanitario

SANITARIO	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
Tiene	6	86%
No tiene	1	14%
Total	7	100%

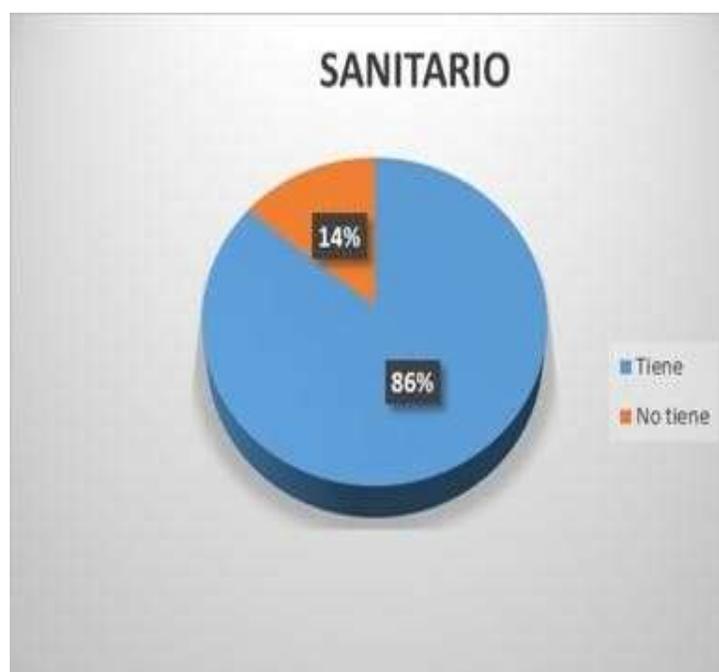


Figura 69 Diagrama circular " SANITARIO "

El 86% de las viviendas tiene sanitario tipo letrina con deficiencia en la evacuación de aguas negras.

El 14 % no tiene un espacio de sanitario generalmente la casa vecina les presta este servicio.

Otro punto a tener en cuenta es que algunas de las viviendas tienen la sanitaria letrina a la intemperie fuera del espacio de la vivienda.



❖ Lavadero

LAVADERO	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
Tiene	6	86%
No tiene	1	14%
Total	7	100%



Figura 70 Diagrama circular "LAVADERO"

El 86% de las viviendas tienen área de lavadero que generalmente en algunos casos suplen la funcionalidad del lavaplatos.

El 14% no tiene esta zona.

- Baño

BAÑO	FRECUENCIA	
	ABSOLUTA	RELATIVA
Tiene	5	71%
No tiene	2	29%
Total	7	100%

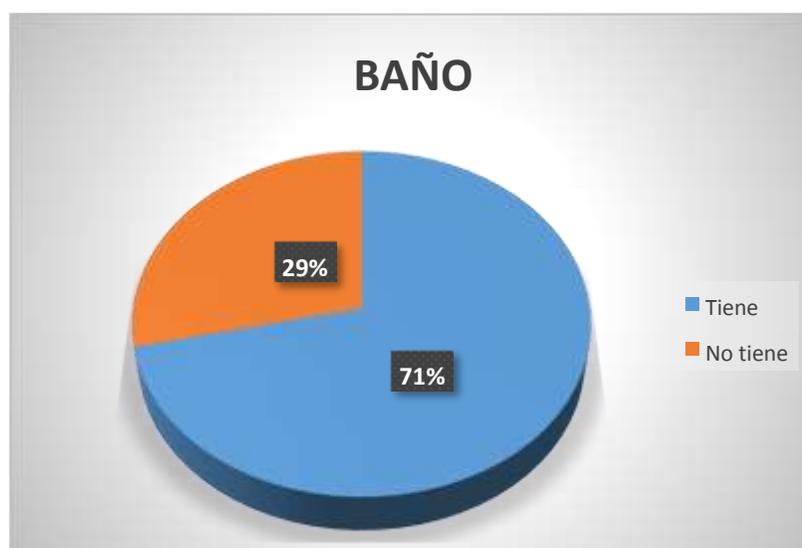


Figura 71 Diagrama circular "BAÑO"

El 71% de las viviendas tiene un espacio asignado para el baño donde aparecen lavamanos, ducha y letrina en condiciones precarias, generalmente la ducha tiene conexión de tubería de agua potable.

El 29% no tiene el espacio asignado o los espacios son separados.



- Cocina

COCINA	FRECUENCIA	FRECUENCIA
	ABSOLUTA	RELATIVA
Tiene	6	86%
No tiene	1	14%
Total	7	100%

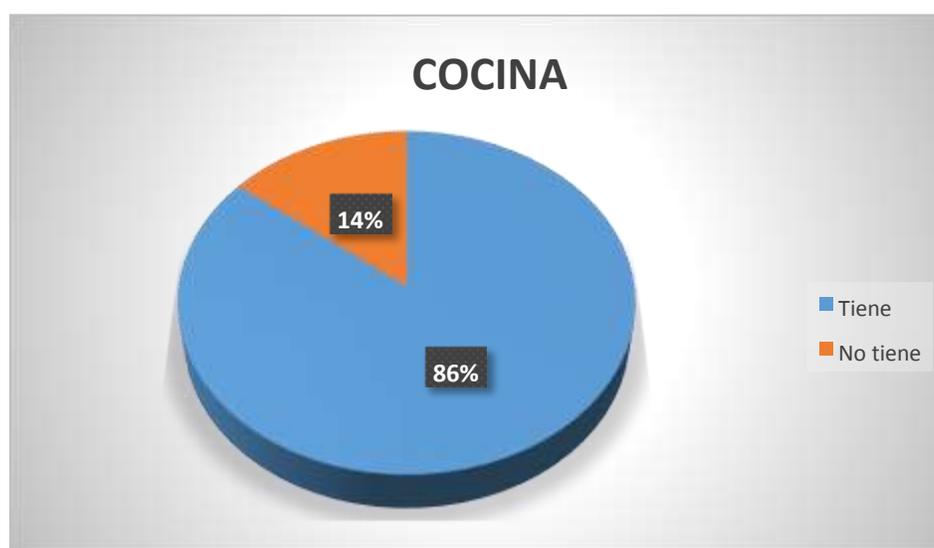


Figura 72 Diagrama tortas "COCINA"

En las viviendas caracterizadas hay una particularidad con la zona de la cocina ya que en particular son espacios donde los habitantes ponen especial cuidado en la distribución de la misma en cuanto a enseres y funcionalidad.

Se ven mesones con pequeñas losetas fundidas en concreto o algunas con tabla y zona de lavaplatos de estufas.

El 86% de las viviendas tiene espacio de cocina con deficiencias sobre todo en la parte de la refrigeración ya que las viviendas poseen la estufa pero es para almacenaje.

El 14% tiene el espacio asignado con los enseres pero no con la funcionalidad.



- Ventilación

VENTILACIÓN	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
Ventilado	3	43%
Encerrado	4	57%
Total	7	100%



Figura 73 Diagrama circular "VENTILACION"

En el caso de la ventilación hay dos condiciones a analizar las viviendas que poseen un aislamiento lateral y aquellas que se encuentran pareadas.

Generalmente todas las viviendas tienen ventanas por la fachada principal y en algunos casos por fachada posterior correspondiente al 43% que permite la circulación del aire.

El 57% solo tiene apertura por 1 fachada con ventanas generando carencia de ventilación y en algunos casos levantan las cubiertas para airear entre la estructura y la teja.

Hay casos severos donde aparecen sótanos donde la vulnerabilidad aparece por humedades, hongos y plagas.



- Iluminación Natural

ILUMINACION	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
Claro	3	43%
Penumbra	4	57%
Oscuro	0	0%
Total	7	100%



Figura 74 Diagrama tortas "ILUMINACION"

En cuanto a la iluminación natural las viviendas están entre el rango de penumbra y claro.

El 57% se encuentra en penumbra generalmente por varias razones entre las cuales se encuentran aperturas de ventana solo en la fachada principal, lotes alargados que poseen aperturas hacia zonas posteriores pero que no alcanzan a iluminar el interior de la vivienda. La aparición de viviendas que tienen sótanos sin posibilidad de iluminación natural

En algunas ocasiones aparecen soluciones como aperturas en la cubierta para iluminar naturalmente algunos espacios interiores.

El 43% de las viviendas poseen una buena iluminación natural por aperturas de vanos de ventanas tanto en fachada principal como en la posterior además de no colindar con ninguna vivienda que permite hacer aperturas laterales.

- Iluminación artificial

ELECTRICIDAD	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
Galvanizado	0	0%
Tubería eléctrica	0	0%
Cableado	7	100%
Total	7	100%



Figura 75 Diagrama circular "ELECTRICIDAD"

En cuanto a las instalaciones eléctricas hay un tratamiento precario, el 100% de las viviendas tiene cables desprovistos de cobertura de tubería que parten directamente de un transformador y se distribuyen a cada una de las viviendas.



- Puntos Eléctricos

PUNTOS ELECTRICOS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
En un espacio	1	14%
Dos o más espacios	6	86%
Total	7	100%

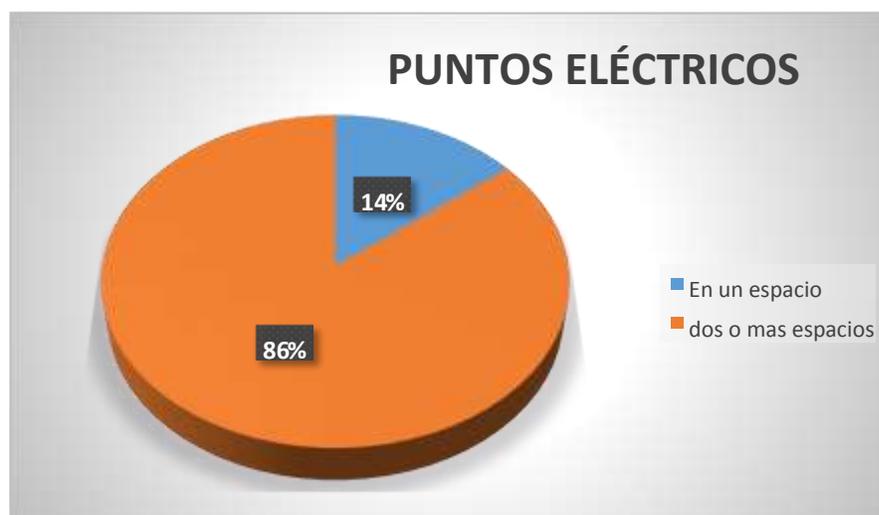


Figura 76 Diagrama circular "PUNTOS ELECTRICOS"

En las viviendas el 86% tienen puntos eléctricos en más de dos espacios.

En las cocinas aparecen generalmente varios puntos para conectar la estufa.



- Agua potable

DOTACION DE AGUA AL INTERIOR	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
Tiene	6	86%
No tiene	1	14%
Total	7	100%

DOTACIÓN DE AGUA



Figura 77 Diagrama circular "Dotación de agua"

Las empresas municipales de Emcali distribuyen a la zona el agua potable a partir de un tubo general al cual las viviendas se conectan directamente sin ningún tipo de contador, el agua llega a la zona de manera intermitente. El 86% de las viviendas tienen el suministro interno a la vivienda, el 14% la recogen externamente en depósitos por las condiciones de no poder realizar instalaciones internas a la vivienda.



c. Privacidad

NIVELES DE HACINAMIENTO	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
Crítico: mayor de cuatro personas	0	0%
Grave: mayor de tres personas por ambiente	3	43%
Severo: mayor de 2,5 personas por ambiente	1	14%
Medio: mayor de 1,5 personas por ambiente	3	43%
Total	7	100%

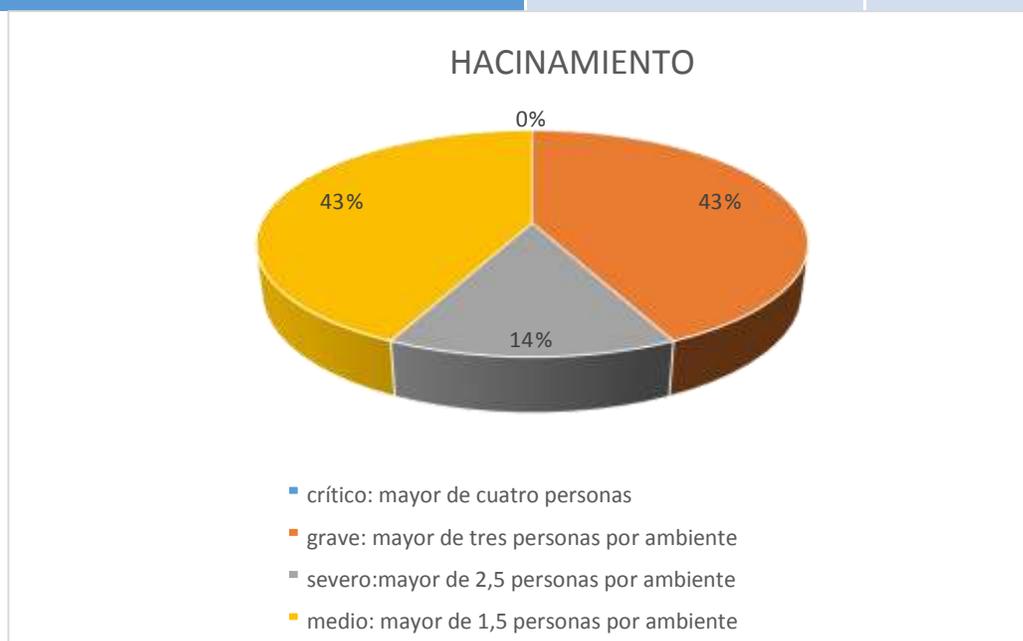


Figura 78 Diagrama circular "HACINAMIENTO"

El nivel de hacinamiento de las viviendas en el asentamiento de Veraneras no presenta un estado crítico esta entre los rangos grave y medio de la escala de medición con un 43% por igual

que equivale en promedio a dos personas por ambiente, el 14% está en estado severo considerando el componente privacidad de baja calidad.

d. Funcionalidad

# DE FAMILIAS POR VIVIENDA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
En lote conviven tres o más familias	1	14%
En el lote conviven dos familias	3	43%
En el lote vive una familia	3	43%
Total	7	100%

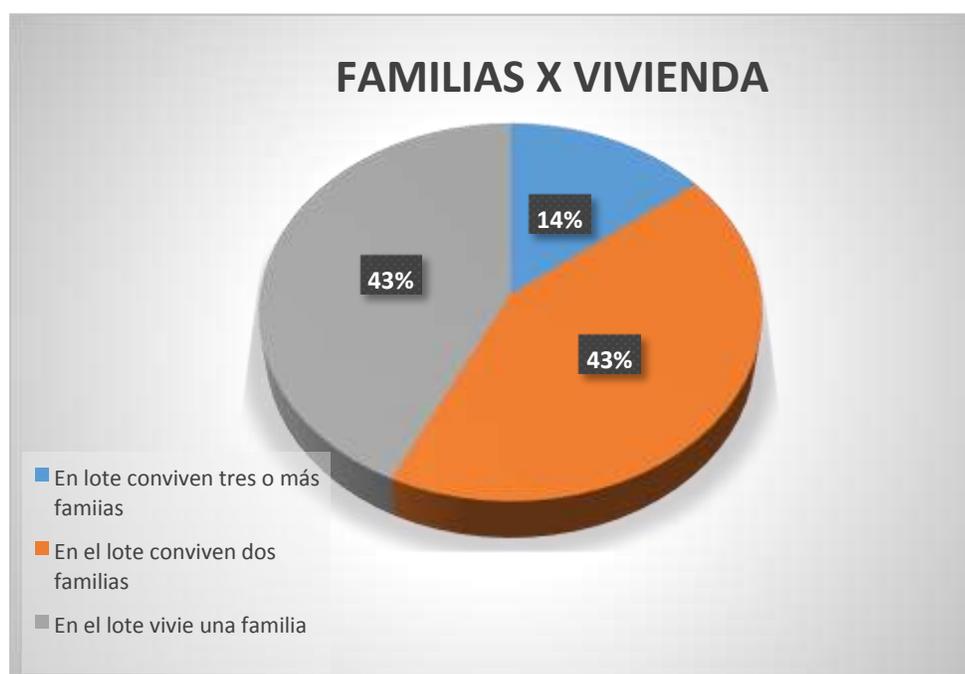


Figura 79 Diagrama circular "FAMILIAS X VIVIENDA"

En el 14% de las viviendas conviven tres familias en casas de dos pisos el 7% comparten áreas de servicios el otro 7% tiene áreas de baños y cocina por separado.

De igual manera los cuartos los tienen que compartir más de dos personas por área.

En el 43% por igual viven dos generalmente en pisos separados el otro 43% solo habita una familia conformada hasta por cuatro personas.

ESPACIOS BASICOS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
Social	2	12%
Intima	3	18%
Servicios	6	35%
Un solo espacio	4	24%
Otros	2	12%
Total	17	100%

ESPACIOS BÁSICOS

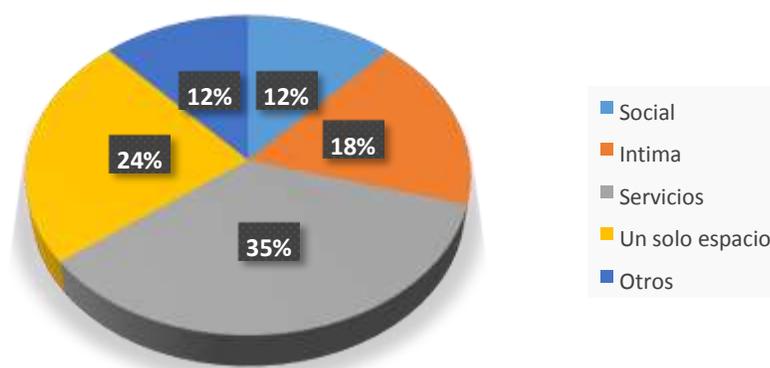
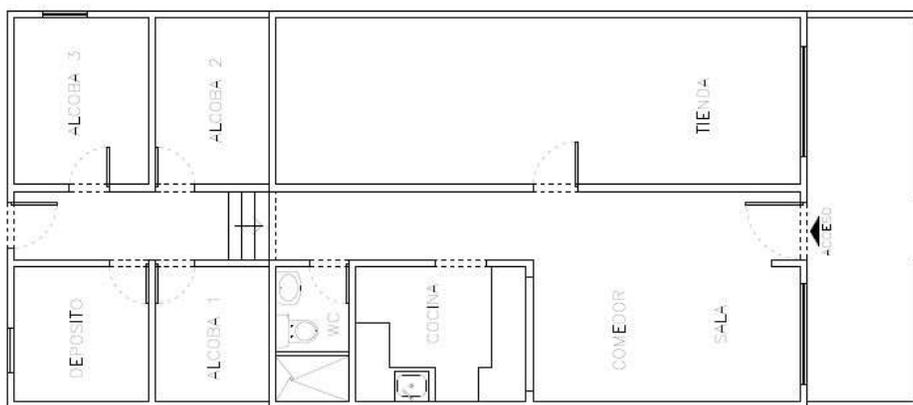


Figura 80 Diagrama circular "ESPACIOS BASICOS"

El análisis de zonificación espacial arrojó que el 35% de las áreas a servicios tales como cocinas, baños y ropas, el 24% de las viviendas poseen un solo espacio donde se integran áreas sociales, servicios y privadas. El 18% de las viviendas tienen áreas dispuestas para dormitorios debidamente separados y solo el 12% tiene áreas destinadas a los espacios de encuentro en familia, el otro 12% restante se destina en la misma vivienda para tiendas y ventas de productos varios.



DIMENSION DE LA VIVIENDA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
menor a 35 M2	3	43%
entre 35- 70 m2	4	57%
entre 70- 120 m2	0	0%
Total	7	100%

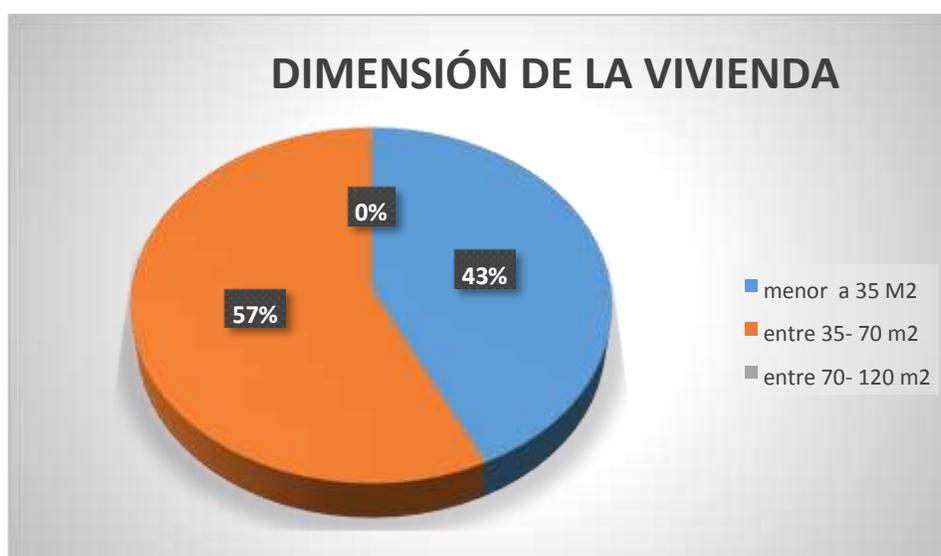


Figura 81 Diagrama circular "DIMENSION DE LA VIVIENDA"

En cuanto a la dimensión de la vivienda el 43% presenta un promedio de dimensión básica de 35m², el 57% tiene espacios de una dimensión adecuada pero el número de personas y familias en la vivienda genera características de hacinamiento.

ALTURA HABITABLE	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
déficit - menor de 2.20	0	0%
moderada- 2.20	2	29%
optima- 2.20 - 3.50	5	71%
Total	7	100%

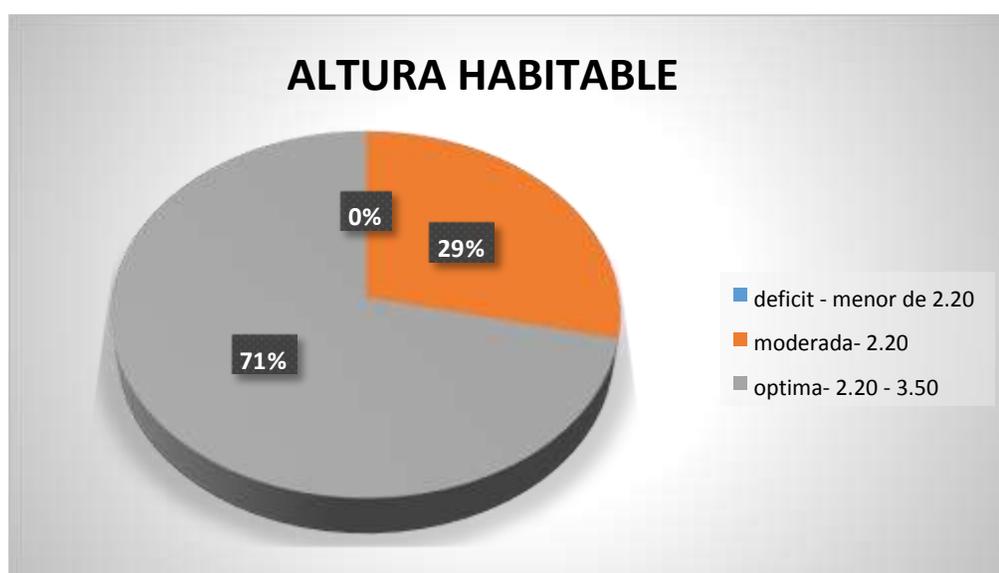


Figura 82 Diagrama circular "ALTURA HABITABLE"

El 71% de las viviendas tiene una adecuada altura espacial es decir ergonómicamente es funcional, el 29% la altura es moderada pero por las características de materialidad de cubiertas y pendientes inadecuadas la poca altura genera condiciones térmicas inadecuadas.

3.3.4 Dimensión No física

a. Tenencia



TENENCIA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
Propia (En protocolización)	6	86%
Posesión	0	0%
Arriendo	1	14%
Total	7	100%

Legalización, Titulación y Tenencia de los Predios:

Si bien la zona de Veraneras, como muchos otros sectores de ladera de la comuna 18, está determinada como asentamiento informal, llamado por otros como “invasiones”, en las encuestas aplicadas a los habitantes, el 86% (10% de las 70 viviendas) aseguran ser los propietarios del lote. Lo que sí es seguro, es que ninguno de estos habitantes posee una escritura pública de su

predio lo que lleva a no tener claridad de la situación sobre la actual tenencia de la tierra y así mismo la vulnerabilidad.

Lugares de afirmación socio - cultural	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
Recreativo	7	100%
Eclesiástico	6	86%
Comercial	2	29%
Simbólico	7	100%

Los predios correspondientes al sector de Veraneras, han sido vendidos por diferentes personas naturales a los actuales ocupantes, los cuales, muchos sobrepasan los 20 años en el sector, sin ningún tipo de escritura pública, ni documento legal.

Los predios no tienen una nomenclatura determinada ni un reconocimiento predial, por ninguna entidad determinada para tal fin, (I. Agustín Codazzi o Catastro Municipal), sin embargo para su reconocimiento y localización en el sector, se han determinado unas numeraciones por manzanas y predios, según muestra la imagen.



Figura 83 Nomenclatura Básica; Fotografía propia (Arq. Mónica A. Hurtado).

b. Pertenencia e identidad.



La medición del aspecto pertenencia está basado en aquellos elementos significativos y áreas que los habitantes de la zona de Veraneras consideran como aquellos que les permite identificarse y apropiarse del lugar.

Los aspectos recreativos y simbólicos constituyen para los habitantes de la zona los más significativos desde la identidad y apropiación.

En la zona de veraneras el 100% de los encuestados reconoce que la cancha es un nodo y punto de encuentro que permite la congregación de la comunidad y convertirse en un lugar de esparcimiento tanto para adultos como niños.

El 86% de los habitantes participa de las actividades religiosas además en este espacio se realizan reuniones de los líderes de la zona y las juntas de acción comunal.

Un aspecto simbólico importante es la identificación de la zona a partir de su nombre que surgió de la siembra del árbol de Veraneras que se replicó por toda la calle principal. Algunos de los habitantes son identificados por toda la comunidad por sus actividades comerciales dentro del área.

Maslow (1954) coloca la pertenencia en el segundo escalafón de las necesidades humanas, estableciendo que después de las necesidades seguridad y las psicológicas surgen las necesidades de amor, afecto y pertenencia.

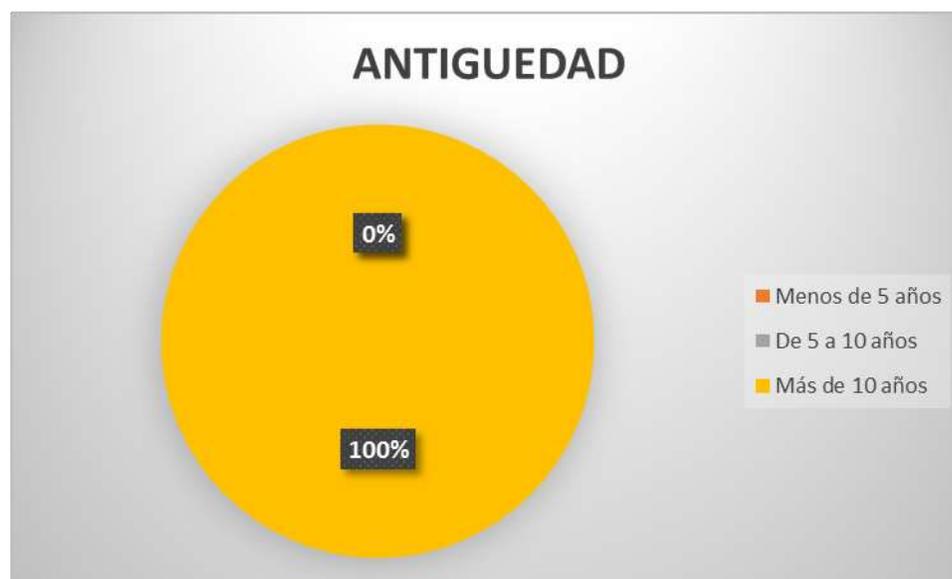
Otro aspecto importante ligado con el factor del reconocimiento es la antigüedad en la zona que genera aspectos de arraigo y pertenencia al interior de la comunidad.

El sentido de arraigo y apego se encuentra dentro de las dimensiones físicas de la pertenencia que tiene un vínculo afectivo positivo y específico (Hidalgo, 1998).

c. Reconocimiento (intervenciones anteriores y antigüedad)

ANTIGUEDAD	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
Menos de 5 años	0	0%
De 5 a 10 años	0	0%
Más de 10 años	7	100%
Total	7	100%

PRESENCIA INSTITUCIONAL	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
GUBERNAMENTAL	3	50%
NO GUBERNAMENTAL	0	0%
DE BASE COMUNITARIA	3	50%
	6	100%



El 100% de la viviendas analizadas tiene una antigüedad de más de 10 años específicamente un promedio de 18 años, lo que la identifica como una organización con posibilidades de legalización, como lo plantea Ana Sagrañez es un aspecto que las instituciones especialmente los planes de ordenamiento territorial deberían tener en cuenta para reconocer áreas subnormales no reconocidas como parte de la ciudad.



En la zona de veraneras se han realizado intervenciones menores por parte de instituciones gubernamentales y de base comunitaria entre ellas la construcción de un muro de contención, la instalación deficiente de redes de acueducto, sanitario y eléctrico.

La participación de la iglesia como institución que congrega la comunidad.

Las instituciones sin ánimo de lucro como la Fundación Jera, la fundación Academia de Dibujo profesional y la fundación Carvajal todas instituciones de la ciudad de Cali.

3.4 Fichas de análisis físico de la vivienda

Para la organización de la información se realizaron fichas de análisis que reúne planimetrías, ubicación en la zona datos básicos y descripción del lote además de las características espaciales físicas.

**FICHA TÉCNICA
COMUNIDAD DE VERANERAS - CORREJIMIENTO LA BUITRERA**

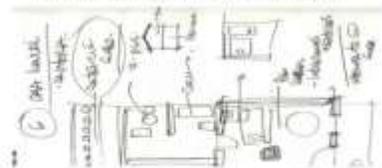


Casa Mosquera



Planta - Casa Mosquera

ANÁLISIS FÍSICO DE LA VIVIENDA



DATOS DEL HOGAR:

Familia: MOSQUERA
Años de vivir en la zona: 13 AÑOS
Tenencia de la vivienda:
PROTOCOLARIZACIÓN
Número de viviendas en el lote: 2
Número de familias en el lote: 2
Total de personas en el lote: 6

DESCRIPCIÓN FÍSICA DEL LOTE

Metros de frente:
Metros de profundidad:
Área aproximada:
Forma:
Total Personas en el lote: 6

<p>TIPO DE ESTRUCTURA</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Sin estructura resistente o precaria <input checked="" type="radio"/> Tiene estructura pero no es antisísmica <input type="radio"/> Tiene estructura antisísmica <p>CERRAMIENTO EXTERIOR</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Material de desecho <input type="radio"/> Estera <input type="radio"/> Lámina galvanizada <input type="radio"/> Madera <input checked="" type="radio"/> Ladrillo <input type="radio"/> Mado <p>PISOS</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Tierra <input checked="" type="radio"/> Cemento <input type="radio"/> Madera <input type="radio"/> Mado <p>SANITARIO</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="radio"/> Tiene <input type="radio"/> No tiene <input type="radio"/> Especificar (latrina) <p>BARO</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="radio"/> Tiene <input type="radio"/> No tiene <input type="radio"/> Estado (deficiente) <p>CUBIERTA</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Lámina galvanizada <input type="radio"/> Material de desecho <input type="radio"/> Lámina de fibrocemento o asbesto: zanco <input checked="" type="radio"/> Mado - zinc - Especificar (asbesto - cemento) 	<p>MUROS INTERNOS</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Material de desecho <input type="radio"/> Estera <input type="radio"/> Madera <input type="radio"/> Ladrillo <input type="radio"/> Mado <input checked="" type="radio"/> No aplica <input type="radio"/> Especificar (no tiene trazo diagonal) <p>ELECTRICIDAD</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Galvanizado <input type="radio"/> Tuberia electrica <input checked="" type="radio"/> Cableado <p>LAVADERO</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="radio"/> Tiene <input type="radio"/> No tiene <input type="radio"/> Estado (deficiente) <p>ILUMINACIÓN NATURAL</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="radio"/> Claro <input type="radio"/> Penumbra/Oscuro <input type="radio"/> Lugar por donde se ilumina (ventanas) <p>PUNTOS ELÉCTRICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> En un espacio <input checked="" type="radio"/> Dos o más espacios <input type="radio"/> En cada uno de los espacios <p>VENTILACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="radio"/> Ventilador <input type="radio"/> Encerado <input type="radio"/> Como se ventila (ventanas) 	<p>COCINA</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="radio"/> Tiene (deficiente) <input type="radio"/> No tiene <input type="radio"/> Estado (deficiente) <p>DOTACIÓN DE AGUA AL INTERIOR DE LA VIVIENDA</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="radio"/> Tiene <input type="radio"/> No tiene <input type="radio"/> Estado (deficiente) <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>
---	--	---

CARACTERIZACIÓN Y PROPUESTAS DE MEJORA DE LAS CONDICIONES DE HABITABILIDAD EN ASENTAMIENTOS INFORMALES, DESDE LA PERSPECTIVA DEL DESARROLLO SOSTENIBLE.

ZANDRA BENAVIDES OROZCO
MONICA ANDREA HURTADO

Figura 84 Ficha de análisis físico de la vivienda.

Capítulo 4

ANEXOS

(Aportes de intervención con modelos de acercamiento a las comunidades vulnerables desde la academia)

ESTUDIO DEL ASENTAMIENTO INFORMAL VERANERAS, COMUNA 18 DE SANTIAGO DE CALI, CORREGIMINETO DE LA BUITRERA DESDE EL ÁMBITO ACADÉMICO:

Las comunidades vulnerables tienden a ser “universos” de problemáticas particulares a las cuales, se les deben buscar mecanismos y soluciones, buscando vincularlas a un crecimiento económico sostenible que mejore su calidad de vida.

Desde hace varios años ya las diversas instituciones de educación superior de nuestro país han promovido dentro del modelo de “Proyección Social”, opciones, programas y proyectos que vinculan este tipo de comunidades buscando su desarrollo y generando oportunidades para superar las diversas situaciones que colocan en riesgo a diversas comunidades y su entorno.

Algunos referentes:

Proyecto:	Año:	Institución:	Descripción:	Fuente:
Parque “La Horqueta” en Sector de Siloé, Cali.	2.009	Convenio Universidad San Buenaventura en alianza con Fundación	Mejoramiento de las condiciones de calidad de vida de las comunidades Beneficiadas.	Proyección Social USB - Cali http://www.usbcali.edu.co/node/1259

		FANALCA.	Proyecto construido)	
Estudiantes/Docentes/Egresados: Martha Avendaño, Alvaro Avendaño y Liliana Carvajal				
Planimetria y Render				
				
Proyecto:	Año:	Institución:	Descripción:	Fuente:
Mejoramiento Paisajístico y Mitigación del Riesgo de la Ladera Occidental del Barrio El Dorado Tunja.	2.011	Universidad Santo Tomas – Tunja Facultad de Arquitectura	Tratamiento de culatas mediante la conexión del espacio público a través de senderos y plazoletas que sirvan como remate de las vías internas y generando puntos de encuentro.	http://www.ustatunja.edu.co/ustatunja/files/Facultades/Arquitectura/Memoria_Proyectual_Proyectos_Ao_2011_GAM.pdf

Estudiantes: Catalina Bohorquez y Valeria Canal
Maqueta de la Propuesta


Figura 85 Tabla de Proyectos Referentes 1

En la fundación Academia de Dibujo Profesional de Cali, desde aproximadamente el año 2.009 se vienen promoviendo y desarrollando proyectos de Proyección Social, que a nivel académico han proporcionado diversas experiencias interesantes para la comunidad estudiantil, docente y administrativa.

Desde el año 2.010 el programa de Diseño de Interiores y posteriormente en unión con el programa de Dibujo Arquitectónico y Decoración, se empezaron a visitar algunos asentamientos informales de ladera en la ciudad de Cali, específicamente de la comuna 18, al Sur Occidente de la ciudad.

El acceso a los asentamientos de la comuna 18 de la ciudad de Cali, no es fácil, ya que el acceso y los diversos peligros que proporciona esta zona son claros, es por esto que en colaboración con la Fundación Jera, se realiza el contacto y acercamiento a las diferentes

comunidades, entre ellas el Asentamiento Veraneras, también conocido como Escombros, en la parte más alta de la comuna 18 de la ciudad.

EL PROYECTO:

El objetivo principal de los ejercicios de Proyección Social, inicialmente, fue el acercamiento de la comunidad estudiantil y docente a comunidades vulnerables en un territorio de ladera de la comuna 18; posteriormente y desde los conocimientos y capacidades adquiridas en la academia, proponer alternativas de soluciones a los problemas espaciales coherentes con los habitantes y su entorno, procurando mejorar la calidad de vida hacia el interior del habitáculo. Finalmente se propone a la comunidad tener acceso a estas propuestas, de tal manera que los proyectos culminados fuesen entregados a cada propietario posibilitando la visualización “física” de su vivienda pudiéndose materializar en algún momento o de manera paulatina.

“Se concibe la proyección social como el ejercicio responsable, permanente y pertinente de su interacción con el entorno. La proyección social es el medio por el cual la institución difunde la aplicación del conocimiento para ponerlo al servicio de la sociedad, particularmente en la solución de las necesidades fundamentales del país”.⁴⁹

Con más de 70 estudiantes, durante los años 2.010 al 2013, se ascendió por las fuertes pendientes y angostos caminos de la comuna 18 hacia los asentamientos de la zona.

Pudo observarse durante los diversos ascensos, cómo los tejidos urbanos, la heterogeneidad de materiales y la diversidad formal de las viviendas, son el testimonio latente de

⁴⁹ PEI – Fundación Academia de Dibujo Profesional

un crecimiento desesperado de nuestra ciudad, hacia las zonas de ladera, como único refugio “seguro”.

Es por esto, que la Fundación Jera, entidad sin ánimo de lucro, que tiene como finalidad el desarrollo integral de las personas y la comunidad, y la Fundación Academia de Dibujo Profesional, institución de educación superior que forma técnicos profesionales en el área del Diseño, a través de un modelo pedagógico innovador, fundamentado en el ser, con un alto nivel de calidad, creatividad y conciencia social, se unen para emprender juntos este sueño de contribuir al mejoramiento de las condiciones de habitabilidad del sector.

Las dos instituciones de la ciudad de Cali, a partir de este proyecto formalizan una alianza para desarrollar el programa de mejoramiento de vivienda de ladera, que pretende acercar a los estudiantes, a las condiciones de su entorno e invitarlo a poner al servicio de una comunidad necesitada sus conocimientos, habilidades y competencias desde la perspectiva del diseño.

Por parte de la fundación Jera, el acceso al sector se facilita, ya que dicha fundación desarrolla trabajos sociales dentro de estas comunidades; y por parte de la Fundación Academia de Dibujo Profesional, desde su proyecto de investigación desde el aula, “**Proyecto Integrador**” se realiza el abordaje, análisis y desarrollo de los proyectos en el sector.

El **Proyecto Integrador** de la Fundación Academia de Dibujo Profesional, propone espacios de investigación desde el aula, liderados por un docente tutor, que realiza asesorías quincenales desde el proceso teórico hasta una fase final o práctica.

El proyecto de Veraneras inicia como tal, un proyecto de investigación desde el aula, desarrollado por los estudiantes de 4to. Semestre del programa T.P. en Diseño de Interiores, en donde se concibe una metodología explicada a continuación:

METODOLOGÍA:

Marco Referencial:

- Características de la comuna
- Habitabilidad: Definiciones e Indicadores
- Ejemplos de intervenciones de mejoramiento



Figura 86 Recorrido por la zona. Fotografías (Arq. Mónica A. Hurtado).

Trabajo de Campo:

- Entrevistas
- Levantamiento planimétrico y fotográfico
- Listado de “problemas a resolver”, metas de diseño (desde la perspectiva del Diseño de Interiores y lo que el estudiante considere a su alcance).



Figura 87 Recolección de Datos; Fotografías (Arq. Mónica Hurtado)

Proyectación:

- Fase de Diseño: de acuerdo a lo investigado, recolección de datos y diagnóstico, se desarrolla propuesta de mejoramiento.



<p>Cada grupo dentro del aula y con todas las herramientas formativas y tomadas en el sitio, durante 6 sesiones (3 meses), realizan un proceso de diseño, junto al docente tutor, en busca de mejoras espaciales y calidad de vida para cada familia. Los métodos empleados para proponer dichas propuestas se basan en ideas fáciles de</p>
<p>lograr por sus propietarios, tales como vanos, vientos cruzados, iluminaciones naturales, patios interiores, entre otros.</p> <p>Finalizado el proceso, cada propuesta es expuesta y sustentada, recibiendo aportes finales para realizar los ajustes necesarios, prestos para la última entrega a la comunidad.</p>

Figura 88 Trabajo de diseño en el aula; Fotografías (Arq. Zandra Benavides)

Entrega:

- Explicación de la propuesta a cada cliente
- Entrega de planos y maqueta al propietario de cada predio
- Se verifica con el cliente si se cumple sus expectativas (y si se resuelven los problemas planteados por el grupo de estudiantes).
- Aclaración y explicación del carácter de la propuesta: es esquemática y contiene solo una distribución.

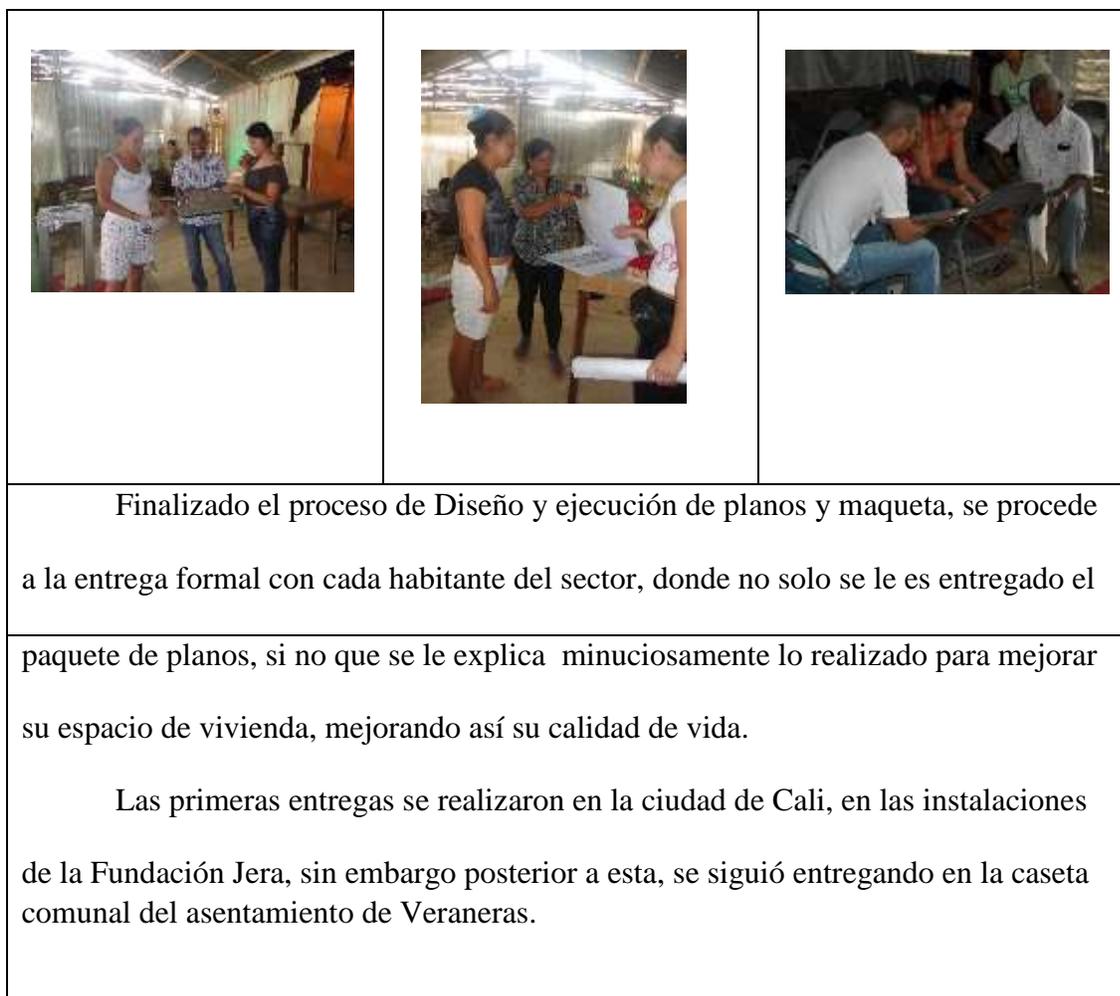


Figura 89 Entrega de proyectos a la comunidad; Fotografías (Arq. Mónica Hurtado)

Finalizada esta etapa, inmediatamente se abre una nueva, la cual se ejecuta el semestre siguiente con un nuevo grupo de 4to semestre.

El semestre 4to. En la Fundación Academia de Dibujo Profesional, se dedica exclusivamente a desarrollar proyectos de PROYECCIÓN SOCIAL, por lo cual durante cada temporada académica el proceso se “re inicia” con los estudiantes que llegan a este nivel.

Durante 4 años se realizaron proyectos de esta índole no solo en el asentamiento de Veraneras, sino también en el asentamiento Las Minas y Palmas II, ubicados en la zona de ladera de la misma comuna 18 de la ciudad.

A continuación se relacionan los proyectos entregados en el asentamiento de Veraneras:

AÑO: 2.010B – 2.011A	SECTOR: Asentamiento Veraneras
TOTAL FAMILIAS: 8	PROYECTOS DESARROLLADOS: 6
PROYECTOS ENTREGADOS: 3	

PROYECTO ENTREGADO No.1:

Beneficiario: Doña Graciela	Sector: Veraneras
Estudiantes: Magda Peña Adriana Colorado Yulieth Baena	Tutor: Arq. Luis Caicedo Docentes Jurado de Evaluación: Arq. Zandra Benavides y Arq. Mónica Hurtado
Registro	
Vivienda en Veraneras	Entrega del Proyecto de Mejora
	

Figura 90 Habitante beneficiado 1; Fotografías (Mónica Hurtado)

PROYECTO ENTREGADO No.2:

Beneficiario: Javier Rucco “El Abuelo”	Sector: Veraneras
Estudiantes: Laura Orozco Yesid Acuña	Tutor: Arq. Luis Caicedo Docentes Jurado de Evaluación: Arq. Zandra Benavides y Arq. Mónica Hurtado
Registro	
Vivienda en Veraneras	Entrega del Proyecto de Mejora
	

Figura 91 Habitante beneficiado 2; fotografías (Zandra Benavides)

PROYECTO ENTREGADO No.3:

Beneficiario: Doña Irma	Sector: Veraneras
Estudiantes: Isabel Muñoz Lucy Abadía Carolina Bueno	Tutor: Arq. Luis Caicedo Docentes Jurado de Evaluación: Arq. Zandra Benavides y Arq. Mónica Hurtado
Registro	
Vivienda en Veraneras	Entrega del Proyecto de Mejora
	

Figura 92 Habitante beneficiado 3; fotografías (Arq. Zandra Benavides)

De los 3 proyectos anteriores, la casa de doña Irma, en los últimos dos años ha construido paulatinamente según los planos y recomendaciones entregados por los estudiantes, mejorando notablemente la estructura física y espacial de su vivienda, y claro está la habitabilidad y vida digna, dentro de un espacio arquitectónico.

Algunas fotografías del estado actual (Mayo 2.015) de la vivienda:

ANTES	ACTUAL
	
	

Figura 93 Interior casa Señora Irma; fotografías (Arq. Monica Hurtado y señora Irma)

Otras fotografías de la vivienda actual:



Acceso a la Vivienda



Zona Posterior de la Vivienda



Punto Fijo al Nivel 2

Figura 94 Fotografías Señora Irma y Señora María, habitantes de la vivienda; Fotografías (Señora Irma)

AÑO: 2.011B	SECTOR: Asentamiento Veraneras
TOTAL FAMILIAS: 5	PROYECTOS DESARROLLADOS: 5
PROYECTOS ENTREGADOS: 5	

A continuación se presenta el proyecto entregado a la **familia Restrepo**, la cual está compuesta por 5 familias: la madre y sus tres hijas, con sus respectivos nietos y nietas. En total, 18 personas.

Problemáticas: Poca espacialidad, zonificación deficiente, mala distribución de redes eléctricas, hacinamiento de objetos y juguetes, fachada inadecuada para la seguridad de la vivienda, propagación del mosquito del dengue, vivienda sin muros propios, mala ubicación de la conejera y generación de malos olores, poca iluminación, falta de tubería de acueducto para suministros del servicio, inseguridad de suelos por inestabilidad del terreno, cubierta sin resistencia en caso de vendaval.

PROYECTO ENTREGADO:

Beneficiario: Familia Restrepo	Sector: Veraneras
Estudiantes: Marcela Alape Natalia Cortavarria Lizeth Kurotake Alejandro Ruiz Roger Bernal	Tutor: Arq. Luis Caicedo Docentes Jurado de Evaluación: Arq. Zandra Benavides y Arq. Mónica Hurtado
Registro	
Vivienda en Veraneras	Entrega del Proyecto de Mejora
	
<p>Concepto de Trabajo: “Juntos pero no revueltos”, es la conservación de la unidad familiar como tal, pero permitirle a cada una de estas familias gozar de su propia independencia, responsabilidad, tranquilidad, privacidad, dentro de un mismo espacio, es en este caso parte de la vivienda.</p>	



Maquetas realizadas por los estudiantes.

Figura 95 Entrega de proyectos 1

AÑO: 2.012B	SECTOR: Asentamiento Veraneras
TOTAL FAMILIAS: 4	PROYECTOS DESARROLLADOS: 4
PROYECTOS ENTREGADOS: 4	

A continuación se presenta el proyecto entregado a la señora Paola Andrea Castro, es una vivienda que se encuentra en continuo deterioro por los aspectos del clima y contexto.

Beneficiario: Señora Paola Andrés Castro	Sector: Veraneras
Estudiantes: Claudia Jaramillo Camilo Campo Gerardo Ortiz	Tutor: Arq. Luis Caicedo Docentes Jurado de Evaluación: Arq. Zandra Benavides y Arq. Mónica Hurtado
Registro	
Vivienda en Veraneras	Entrega del Proyecto de Mejora
	
<p><i>“El objetivo de la intervención, era establecer un vínculo entre varios conceptos de diseño, buscando producir un “dialogo” entre estos, aprovechando lo mejor de cada uno, para beneficio de la habitabilidad y el mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes”.</i></p> <p>Arq. Luis Caicedo, Tutor del Proyecto.</p>	

Figura 96 Entrega de proyectos 2; fotografías (Arq. Zandra Benavides)

A partir de este importante trabajo académico y de campo, el asentamiento Veraneras al sur de la ciudad de Cali, se convierte en un foco de estudio muy serio, ya que este espacio invisibilizado por la gran mayoría de la ciudad, se encuentra en eminentes peligros y como tal, no es atendido por el simple hecho de no aparecer en el mapa urbano de la ciudad.

Veraneras o Escombros como también es llamado por algunos, requiere atención de la ciudad, y no para ser “removidos” de estas tierras, si no por el contrario para prestar ayudas, evaluar las condiciones de habitabilidad desde los definidores que permitan establecer áreas de posible mitigación, rehabilitación o reubicación (en el peor de los casos), buscando la calidad de vida de sus habitantes.

Este documento fue construido con la colaboración de:

Brian Salazar, estudiante de Dibujo Arquitectónico y Decoración, FADP.

Estudiantes de Diseño de Interiores, Academia de Dibujo Profesional:

Laura Orozco, José Yesid Villamil, Isabel Vallejo, Oliver Correa, Natalia Muñoz, Natali Piedrahita, Vanessa García, Dayana de la Cuesta, Leslie Henao, Erika Bejarano, Daniela Albán, Katerin Angulo, Carlos Calderón, Daniel López, Mandy Herrera, Vanessa Aragón, Magda Peña, Adriana Colorado, Yulieth Baena, Isabel Muñoz, Carolina Bueno, Lucy Abadía.

CONCLUSIONES

Durante la investigación se observó que los diferentes asentamientos informales en las grandes urbes, develan un sin número de problemáticas a nivel puntual y global, tales como hacinamientos, construcciones inestables, enfermedades, carencia de abastecimiento de servicios públicos, entre muchas otras; y cuando el asentamiento se encuentra en zona de ladera, los riesgos generalmente se incrementan y convierten la existencia de dicha población en un peligro inminente.

Sin embargo, la comunidad de Veraneras, es un asentamiento que llega a los veinte años de existencia, la gran mayoría de sus habitantes llevan el mismo periodo habitando el sector, han logrado establecer una tenencia de la tierra a partir del tiempo de permanencia en el sitio, por lo que se encuentran en proceso de protocolización para la legalización de los predios. No obstante las condiciones actuales de tenencia de los predios, cuentan con el servicio de abastecimiento de servicios públicos, la recolección de basuras que es puntual y varios de los predios han prosperado en su aspecto físico -exterior e interior-, sin embargo los problemas de habitabilidad no pasan desapercibidos, pese a que el sector devela predios con algún tipo mínimo de acabado, las condiciones habitables de éstos deberían mejorar, pues aún se detectan predios con hacinamiento, oscuros interiormente y, pese al abastecimiento actual de servicios, en algunas viviendas se observan problemas de salubridad.

Para realizar la caracterización de habitabilidad del asentamiento informal del caso de estudio, Veraneras, se tomaron 8 modelos de referencia, dados por varios autores, lo cual llevó a generar el modelo propio presentado en este documento, mediante el cual se define la calidad de la vivienda y la habitabilidad a partir del análisis de los factores Físico – Espacial

y los No Físicos, tomando como base el estudio de las características Públicas, Privadas y Sociales que se detallan en dicho modelo.

Frente al análisis de composición y estructuración de las diferentes viviendas que componen el objeto de estudio, pudo observarse una diversidad de materiales y técnicas constructivas, donde la comunidad se apropia de ellas, relacionándose a través de estas con su entorno inmediato, se observaron algunas transformaciones progresivas de las viviendas, tendientes al mejoramiento de las mismas, más sin un claro objetivo de mejoramiento a nivel interior, muy pocos son los casos donde se puede evidenciar mejoras a nivel global definiendo calidad de vida y mejoramiento del concepto de habitabilidad.

Desde la academia se observó una problemática similar en las diversas viviendas analizadas, tales como, falencias en el concepto de “habitabilidad”, por el tipo de construcción informal y espontáneo presente en la zona, lo cual acarrea problemáticas espaciales a nivel interior y a su vez, problemáticas en la calidad de vida de sus habitantes; es importante y urgente, que esta comunidad mejore su espacio habitable, y con él su calidad de vida; para lo cual se crearon estrategias, con el objetivo de generar diversos aportes que permitieran de manera paulatina, poder mejorar dicha situación, partiendo del tema observado en la zona como lo es el de la auto construcción.

El caso de la señora Irma, habitante de Veraneras y propietaria de una de las viviendas analizadas, es un claro ejemplo de las posibles estrategias sugeridas, durante el trabajo de campo, realizado desde la academia, a partir del desarrollo del estudio y aplicación de la encuesta, realizando un análisis, diagnóstico y posteriormente una propuesta de mejora a sus condiciones de habitabilidad, consistente en el diseño de los planos, la maqueta y documentación de soporte del estudio, que se entrega a la señora Irma y quien un año después

materializa estos aportes sugeridos desde el tema del espacio interior y arquitectónico, en la remodelación de su vivienda, dando como resultados un espacio con mayor calidad de vida.

RECOMENDACIONES

Si bien es cierto que el asentamiento de Veraneras, es un espacio totalmente invisibilizado para la ciudad por no hacer parte del perímetro urbano según reglamentación establecida por el Plan de Ordenamiento Territorial, es importante considerar que es una comunidad asentada hace 18 años en esta zona, que poseen todos los servicios públicos con sus respectivos cobros mensuales y que es necesario generar estrategias para ser reconocida, ya que es una comunidad con muchas necesidades.

El tema de la reubicación es común en este tipo de casos y más tratándose de asentamientos informales, sin embargo, teniendo en cuenta los análisis levantados en el sitio, tanto de carácter físico y no físico, en la visita a cada familia y predio, se encontró que el estado de las viviendas permiten acceder a un proceso de mejora, para lo cual se procedió a estructurar metodologías con el fin de llevar a cabo diversos aportes, mejorando así la habitabilidad de cada familia y su vivienda. A nivel tectónico, las viviendas responden a las dificultades del terreno, ya que como se dijo en las conclusiones, los habitantes han dado prioridad a esta característica por encima de la calidad interior de la vivienda.

Desde la academia es totalmente posible tomar estos asentamientos como objeto de estudio, en el caso de Veraneras, aún hay mucho por hacer, estructurar planes de acción desde el estudio e investigación realizado de este caso, es posible que junto a entidades gubernamentales y privadas, fundaciones, entre otros, puedan aportar a los procesos de mejoramiento en la habitabilidad de esta comunidad.

Las viviendas hacia el interior requieren de intervención, de iluminación y ventilación natural, de espacios mejor organizados y distribuidos, para lo cual pueden proponerse jornadas de asesorías y capacitación sobre estos temas.

Un laboratorio de diseño, podría ser una buena opción para la guía y asesoría oportuna de aquellos propietarios que en algún momento tengan la oportunidad de mejorar la calidad de vida desde el fortalecimiento de sus condiciones de habitabilidad, podría ser importante capacitar a las familias a través de cursos básicos de construcción, alternativas sencillas para el mejoramiento del micro clima al interior de la vivienda, procesos de auto construcción que cumplan con las recomendaciones mínimas exigidas por la ley, asesorías sobre el cuidado de su contexto y con este del medio ambiente, manejo de desechos, cuidado de los recursos naturales, concientización de los habitantes frente al tema de la necesidad e importancia del confort y organización espacial hacia el interior de la vivienda, entre otros.

BIBLIOGRAFÍA

- Alcalá. L., (2007). “Dimensiones urbanas del problema habitacional. El caso de la ciudad de Resistencia, Argentina”. Boletín del Instituto de la vivienda INVI, Pág. 22, 59, 35 – 68.
- Alcaldía de Santiago de Cali. (2008). *Historia de Cali*. Recuperado el 24 de noviembre de 2009, tomado de <http://www.cali.gov.co/publico2/histocal.htm>.
- Banderas, P.A.
Diccionario Geográfico Industrial y Agrícola del Valle del Cauca. Buenos Aires : Instituto del libro, 1944. 421 p.
- Bifani. P., (2007). Medio Ambiente y Desarrollo. 1ª. Edición, Guadalajara, Jalisco. Editorial Universitaria.
- Bolaños, G., Bonilla, V., Caballero, J., Espinoza, M., Garcia, V., Hernandez, J., Peñaranda, D., Tattay, P., Tattay, L., (2012). “Nuestra Vida Ha Sido Nuestra Lucha”, Resistencia y Memoria del Cauca Indígena. Informe del Centro de Memoria Histórica. Cauca, Colombia, Ed. D´vinni S.A.
- Castaño, S. & Carvajal. G., (2009). Características de la vivienda localizada en zona de alto riesgo por inundación: una mirada a los aspectos ambientales y de apropiación tecnológica; Publicado revista académica e institucional de la uc.pm.
- Castillo. L., (2003). “Cali una ciudad multirracial: historia y sociedad”. En: Revista Localidad, No. 1, Colectivo urbano-regional, Cali.
- Ceballos, O. L. (2006). Política habitacional y calidad de vivienda. Reflexiones sobre la habitabilidad de bajo costo en Bogotá. *Revista Bitácora Urbano Territorial*. Vol.1. Núm. 10. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.

- DAGMA (Departamento Administrativo de Gestión del Medio Ambiente), (2003). Agenda ambiental Comuna 1. Cali: Municipio de Santiago de Cali, Alcaldía Municipal.

- DANE, (2009). Metodología Deficit de Vivienda. Bogotá, Colombia, Colección Documentos - Actualización, Núm. 79.

- Documento de Diagnóstico para el Plan de Ordenamiento Territorial de la ciudad de Santiago de Cali.

- Escobar, B.E. & Rodríguez, E. (1999). “Recuperación de una experiencia de planeación participativa en el corregimiento de Montebello”. Tesis de pregrado no publicada, Facultad de Humanidades, Escuela de Trabajo Social, Universidad del Valle, Cali, Colombia.

- Fernández. R., & Cravino. M., (2006) Teoría y política sobre asentamientos informales, Cuestionario a, en vísperas del Seminario en la UNGS. Tomado de http://www.cafedelasciudades.com.ar/politica_49_2.htm

- Jiménez, N. Elementos Históricos y Urbanos en la Generación de Desastres por Inundaciones y Deslizamientos en Cali, 1950 – 2000. Santiago de Cali, Universidad del Valle, Facultad de Humanidades, Programa de Historia, 2005.

- Haramoto, E. (1999). “Vivienda Social, opciones para las familias y hogares más pobres”. Boletín del Instituto de la Vivienda INVI, 14 (37), 90-101.

- Maslow, A. (1975). Motivación y personalidad. Barcelona: Ediciones Díaz de Santos.

- Muñoz. S. (1994). Barrio e identidad. México: Editorial Trillas.

- More, M. (2009). Habitabilidad. Propuesta de discusión para el Código Ambiental de la C.A.B.A. Buenos Aires, UBA, Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo.
- NACIONES UNIDAS. Comité de Derechos Humanos, 1991.
- NACIONES UNIDAS. Primera Conferencia de Naciones Unidas sobre los Asentamientos Humanos, 1976.
- Naredo, J. M. (1997). “Sobre la insostenibilidad de las actuales conurbaciones y el modo de paliarla. Ciudades para un futuro más sostenible”. Recuperado el 30 de junio de 2007.
- Nieto, M. (1999). Metodología de Evaluación de Proyectos de Viviendas Sociales. Santiago de Chile, Naciones Unidas, CEPAL, ECLAC.
- Peña. L., & Aspeitia. L., (2007). Evaluación de las condiciones de habitabilidad de la vivienda económica en ciudad Juárez, chip. universidad de colima- facultad de arquitectura y diseño.
- Personería Municipal de Cali, a través de la Dirección Operativa de Participación Ciudadana y Defensa del Interés Público, (2013) Tomado de <http://www.personeriacali.gov.co/actualidad/noticias/1185-personeria-de-cali-realizarecorrido-en-la-comuna-18-en-verificacion-de-las-problematicas-que-tienen-loshabitantes-del-sector.html#.UyMYOM5Wh-0>
- Puentes. B. & Mafla C., (2011), “Práctica Social, LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN COMUNA 18, DE SANTIAGO DE CALI”. COLOMBIA. Tomado de <http://practicasocial7byc.blogspot.com/2011/09/levantamiento-de-informacion-comuna-18.html>

- Rodríguez, I.A. (2003). Desplazados por violencia en Cali. Un caso de inserción en la zona de ladera – Comuna 18. Tesis de pregrado no publicada del Plan de Licenciatura en Ciencias Sociales, Universidad del Valle, Cali, Colombia
- Romaña, E., (2011). Habitabilidad de la vivienda de interés social prioritaria en el marco de la cultura “Reasentamiento de comunidades negras de vallejuelos a mirador calazans en Medellín, Colombia”. Medellín, Colombia; – universidad nacional de Colombia.
- Salas, J. (2005). Mejora de Barrios Precarios en Latinoamérica. Bogotá, Colombia, ESCALA.
- Torchopulos, D., Ceballos, O. (2000). Calidad de las soluciones de vivienda dirigida a los sectores de bajos ingresos en Bogotá: INJAVIU, colciencias & bid. D.C. Bogotá, Colombia.
- Urrea, F. & Quintín, P. (2000). *Segregación urbana y violencia en Cali: trayectorias de vida de jóvenes negros del distrito de Aguablanca*. En Centre de la Vielle Charité (organizador), *Séminaire International: guerre, mobilité et territorialité*. Marseille, Francia. Recuperado el 24 de marzo de 2010, de <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/colombia/cidse/segregacion.pdf>
- Vásquez, É. (2001). Historia de Cali en el siglo 20. Sociedad, economía, cultura y espacio. Cali: Artes Gráficas del Valle. Tomado de http://www.icesi.edu.co/revistas/index.php/estudios_gerenciales/article/view/1107/html
- Vidal, T. Moranta, E. Urrutia, P. La apropiación del espacio: una propuesta teórica para comprender la vinculación entre las personas y los lugares .Anuario de Psicología 2005, vol. 36, nº 3, 281-297 © 2005, Facultad de Psicología Universidad de Barcelona.