

**PROPUESTA DE DISEÑO Y DESARROLLO DE MOBILIARIO INTERIOR
PARA HABITAS DE INTERES SOCIAL A PARTIR DE LA REALIZACIÓN DE
UN ESTUDIO SEMIÓTICO EN EL ÁREA URBANA DE BUCARAMANGA**

CARLOS ANDRES CORTES ORTIZ

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERIAS FISICO-MECANICAS
ESCUELA DE DISEÑO INDUSTRIAL
BUCARAMANGA
2010**

**PROPUESTA DE DISEÑO Y DESARROLLO DE MOBILIARIO INTERIOR
PARA HABITAS DE INTERES SOCIAL A PARTIR DE LA REALIZACIÓN DE
UN ESTUDIO SEMIÓTICO EN EL ÁREA URBANA DE BUCARAMANGA**

CARLOS ANDRES CORTES ORTIZ

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de Diseñador Industrial.

**MODALIDAD:
Proyecto de Investigación**

**DIRECTOR DE PROYECTO
Msc. ISABEL CONSUEL BECERRA**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERIAS FISICO-MECANICAS
ESCUELA DE DISEÑO INDUSTRIAL
BUCARAMANGA
2010**

DEDICATORIA

*A mi padre y las tres mujeres que me guiaron y regañaron constantemente.
Mario, Olga, Isabel y Nhora*

Carlos Andrés Cortés Ortiz

TABLA DE CONTENIDO

1. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	17
2. OBJETIVOS	19
2.1. Objetivo general.....	19
2.2. Objetivos específicos.....	19
2.3. Alcances del proyecto.....	19
2.4. Viabilidad técnica.....	20
2.5. Viabilidad e impacto social.....	21
2.6. Impacto técnico.....	22
2.7. Impacto económico.....	22
2.8. Impacto ambiental y ciclo de vida.....	22
3. ESTADO DEL ARTE	24
3.1. Análisis del mercado actual	24
4. MARCO TEORICO	31
4.1. Antecedentes.....	31
4.2. Palabras claves.....	34
4.3. Semiótica general y teoría de la significación	49
4.4. Generalidades de la vivienda de interés social (VIS).....	69
5. DESARROLLO DEL PROCESO CUALITATIVO.....	84
5.1. Exploración del fenómeno social	91
5.2. Desarrollo del proceso proyectual.....	92
4.1. Instrumentos para la recolección de la investigación cualitativa.	105
7.1. Organización, interpretación y análisis de los datos cualitativos.....	114
3. DETERMINACION DE PARAMETROS DE DISEÑO.....	144
3.1. Requerimientos.....	144
3.2. Desarrollo de alternativas	149
3.3. Evaluación de alternativas	167
4. DISEÑO DE DETALLE.....	171
4.1. Concepto	171
5. CONCLUSIONES	183
6. BIBLIOGRAFIA.....	186

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Estado del arte, camas económicas.	24
Figura 2. Estado del arte, comedores de espacios reducidos y otros.	25
Figura 3. Estado del arte, camas económicas.	26
Figura 4. Estado del arte, mobiliario de espacios reducidos y otros 1.	27
Figura 5. Estado del arte, mobiliario de espacios reducidos y otros 2.	28
Figura 6. Fuente: Foto: Dean Mz.	50
Figura 7. Código internacional de banderas. Usado en comunicaciones marítimas. Fuente: Andy McCarthy.UK	52
Figura 8. Esquema clásico del proceso de la comunicación. Tomado de Manual de semiótica General. Klinkenberg. Jean-Marie. Editorial Universidad de Bogotá. Jorge Tadeo Lozano. 2006 Pagina 54.	56
Figura 9. La significación.	58
Figura 10. Esquema cuadrado de significación.	61
Figura 11. Fuente: Wilmer Salvador. Panning.....	62
Figura 12. Ejemplo del significado.	62
Figura 13. El Triángulo semiótico (Triángulo de Ogden-Richards). Fuente: Autor.	63
Figura 14. Fuente: Cuento El traje nuevo del emperador Cuento de hadas danés escrito por Hans Christian Andersen y publicado en 1837, el cual nos permite ver la vestimenta usada en la época y la percepción que ellos tenían de la ropa.	67
Figura 15. Fuente: forever21.comLas tendencias de moda han cambiado durante todo el siglo, de manera sistemática, cambian más sus materiales y detalles que la forma en si, aun que hoy en día en la moda es valido volver en el tiempo.	67
Figura 16. Fuente: AutorMapa conceptual, La significación. NOTA: Jamás hay signo si no es para alguien. Para uno o más individuos que hacen parte de una sociedad y una cultura dadas y viven en un tiempo dado.	68
Figura 17. Matriz de impacto.	74
Figura 18. Tomado de: Proyecto de vivienda de interés social; Plano de distribución, Aldea Baja de los Caballeros I. Constructor Ing. Ciro Rodriguez.	78
Figura 19. Primer piso Tomado de: Proyecto de vivienda; Plano de distribución. Paseo del puente II. Constructora Marval.	78
Figura 20. Segundo piso Tomado de: Proyecto de vivienda; Plano de distribución. Paseo del puente II. Constructora Marval.	79
Figura 21. Tomado de: Proyecto de vivienda; Plano de distribución. Portal del molino. Constructora La Península.	80
Figura 22. Foto: Autor.	81
Figura 24. Tomado de: Más Allá del Dilema de los métodos. La investigación en ciencias sociales. Bonilla-Castro.Elssy. Rodriguez Sehk. Penelope. Ed. Norma. Grupo editorial. Centro de estudios sobre desarrollo económico. CEDE, Facultad de economía de los Andes. 1995, Pagina 76.....	91
Figura 25. Fuente: Plan de Desarrollo por Corregimientos 2003- ONG - COMPROMISO.	94
Figura 26. Tipología de vivienda. Fuente: DANE, Censo General 2005	98
Figura 27. Actuaciones urbanas. Fuente: Departamento de planeación Bucaramanga.	100

Figura 28. Observación descriptiva. Fuente: spradley(1990:34) Tomado de: Más Allá del Dilema de los métodos. La investigación en ciencias sociales. Bonilla-Castro.Elssy. Rodriguezh Sehk. Penelope. Ed. Norma. Grupo editorial. Centro de estudios sobre desarrollo económico. CEDE, Facultad de economía de los Andes. 1995, Pagina 126	107
Figura 29. Fuentes de recolección de información. Fuente: Autor.....	116
Figuras 30. Ejes de análisis.Fuente: Autor.	117
Figura 31. Fuente: Unimedios (Universidad Nacional de Bogota).	119
Figura 32. Fuente: Autor.	121
Figura 33. Función, forma, versatilidad. Fuente: Autor.	122
Figura 34. Camarotes. Fuente: Autor	123
Figura 35. Personas que habitan la vivienda y su relación.Fuente: Autor.....	124
Figura 36. Ocupación del tiempo dentro de la VIS. Fuente: Autor.	125
Figura 37. Fuente: Autor	128
Figura 38. Conclusión indagación significados. Fuente: Autor.....	130
Figura 39. Parámetro de relación, función, diseño y versatilidad. Fuente: Autor	133
Figura 40. Interpretación y análisis de los datos e información. Fuente: Autor.	135
Figura 41. Fuente: Autor.	136
Figura 42. Pirámide de las necesidades de Maslow. Fuente: http://www.artfultransitions.com/	139
Figura 43. Ilustración de posibles distribuciones del comedor en el espacio de utilización. Fuente: Autor.....	140
Figura 44. Requerimientos de diseño.	144
Figura 45. Dimensionamiento a partir de un rectangulo aureo. Fuente: Autor.	148
Figura 46. Alternativas de los módulos. Fuente: Autor.	149
Figura 47. Posición de los módulos 1. Alternativa 1.....	149
Figura 48. Posición de los módulos 2. Alternativa 1.....	150
Figura 49. Posición de los módulos 3. Alternativa 1.....	150
Figura 50. Posición de los módulos 1. Alternativa 2.....	151
Figura 51. Posición de los módulos 2. Alternativa 2.....	151
Figura 52. Posición de los módulos 1. Alternativa 3.....	152
Figura 53. Posición de los módulos 2. Alternativa 3.....	152
Figura 54. Posición de los módulos 1. Alternativa 4.....	153
Figura 55. Posición de los módulos 2. Alternativa 4.....	153
Figura 56. Posición de los módulos 1. Alternativa 5.....	154
Figura 57. Posición de los módulos 2. Alternativa 5.....	154
Figura 58. Posición de los módulos 3. Alternativa 5.....	155
Figura 59. Posición de los módulos 1. Evolución.	155
Figura 60. Posición de los módulos 2. Evolución.....	156
Figura 61. Posición de los módulos 1. Alternativa 6.....	157
Figura 62. Posición de los módulos 2. Alternativa 6.....	157
Figura 63. Posición de los módulos 3. Alternativa 6.....	157
Figura 64. Posición de los módulos 1. Alternativa 7.....	158
Figura 65. Posición de los módulos 2. Alternativa 6.	158
Figura 66. Posición de los módulos. Alternativa 8.....	159
Figura 67. Posición de los módulos 1. Alternativa 9.....	160
Figura 68. Posición de los módulos 2. Alternativa 9.....	160
Figura 69. Posición de los módulos 1. Alternativa 9A.	161

Figura 70. Posición de los módulos 2. Alternativa 9A.	161
Figura 71. Posición de los módulos 1. Alternativa 9B.	162
Figura 72. Posición de los módulos 2. Alternativa 9B.	162
Figura 73. Posición de los módulos 3. Alternativa 9B.	163
Figura 74. Posición de los módulos 1. Alternativa 9C.	163
Figura 75. Posición de los módulos 2. Alternativa 9C.	164
Figura 76. Posición de los módulos 1. Alternativa 1.	165
Figura 77. Posición de los módulos 2. Alternativa 1.	165
Figura 78. Posición de los módulos 1. Alternativa 2.	166
Figura 79. Posición de los módulos. Alternativa 3.	167
Figura 80. Posición de los módulos. Alternativa 4.	167
Figura 81. Sub módulo.	171
Figura 82. Forma de ensamble.	171
Figura 83. Empaque plano auto armado.	172
Figura 84. Sub módulo terminado.	172
Figura 85. Posición del módulo terminado.	173
Figura 86. Módulo ensamblado.	174
Figura 87. Posición del módulo ensamblado.	175
Figura 88. Super módulo.	175
Figura 89. Posición dos super módulos 1.	176
Figura 90. Posición de dos super módulos 2.	176
Figura 91. Posición de tres super módulos.	177
Figura 92. Visualización del módulo en el ambiente.	178
Figura 93. Módulo y sub módulo en el ambiente.	178
Figura 94. Exploración de materiales.	179
Figura 95. Exploración de la pintura.	179
Figura 96. Exploración de la superficie y pintura.	180
Figura 97. Exploración de la superficie y contraste.	181
Figura 98. Re utilización del módulo. Vista 1.	181
Figura 99. Re utilización del módulo. Vista 2.	182

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Desventajas.	29
Tabla 2. Ventajas.	30
Tabla 3. Proyectos de VIS realizados por diferentes entes.	81
Tabla 4. Comparaciones de las lógicas reconstruidas de la investigación cualitativa y cuantitativa.	85
Figura 23. Mapa Conceptual sobre Investigación Social. Tomado de: Investigación Cualitativa. Sandoval. Carlos A. Ed. Icfes 2002. pg 19.....	88
Tabla 5. Fuente: DANE- proyecciones de Poblacion2005- 2009	92
Tabla 6. Proyección Población 1994-2027. Fuente: POT Bucaramanga, Documento Diagnostico, pagina 105	93
Tabla 7. La superficie de la meseta es 117 km ² aproximadamente, y la densidad es de 200 hab/km ² . Fuente: DANE- XVI Censo de población y V de vivienda. 1993	93
Tabla 8. Comunas, población y estratificación.	94
Tabla 9. Estratificación Bucaramanga y área metropolitana. FUENTE: sisiben. Estudio de la informalidad de la vivienda y el suelo en Bucaramanga y Cartagena. Ricardo rocha, Samuel Jaramillo, jorge Tovar, Leonardo garcía, Ligia Salazar y oscar Saboya.....	96
Tabla 10. POT Bucaramanga, Documento Diagnostico, pagina 94.	96
Tabla 11. Movimiento de la población. DANE.	97
Tabla 12. Soluciones de vivienda del INVISBU a diciembre de 2005.....	99
Tabla 13. Comparación metodología e indicadores de calidad de vida y NBI.	101
Tabla 14. Costos.	103
Tabla 15. Habilidades del observador y registro de la información.	107
Tabla 16. Protocolo y objetivos de observación.	107
Tabla 17. Info general.	111
Tabla 18. Espacios y moviliario de la VIS.....	111
Tabla 19. Info sobre el contexto de la familia.	112
Tabla 20. Indagación personal a padres.	112
Tabla 21. Indagación personal a hijos.	113
Tabla 22. Indagación de significados.	114
Tabla 23. Características principales.....	118
Tabla 24. Empotrados, móviles y orden.	122
Tabla 25. Respuestas comunes.	130
Tabla 26. Parámetros de relación en el inmobiliario	132
Tabla 27. Requerimientos.	144
Tabla 28. Especificaciones que debe tener el producto.	145
Tabla 29. Dimensiones.	145
Tabla 30. Requerimientos de uso.....	145
Tabla 31. Evaluación de alternativas.....	168
Tabla 32. Especificaciones.	168
Tabla 33. Dimensiones	168

RESUMEN

TITULO: PROPUESTA DE DISEÑO Y DESARROLLO DE MOBILIARIO INTERIOR PARA HABITAS DE INTERES SOCIAL A PARTIR DE LA REALIZACIÓN DE UN ESTUDIO SEMIÓTICO EN EL ÁREA URBANA DE BUCARAMANGA¹

AUTOR: CORTES ORTIZ Carlos Andrés.²

PALABRAS CLAVES: Estudio semiótico, Vivienda de interés social (VIS), mobiliario interior.

DESCRIPCION:

El grupo de investigación en Semiótica, CUYNACO, ha realizado investigaciones semióticas alrededor de la vivienda de interés social, identificando una serie de irregularidades y fenómenos sociales dentro de ella, muchos de estos hechos suceden a causa de las dimensiones mínimas en que se construyen estas viviendas y al inadecuado mobiliario que poseen; Todo concluye en una mala calidad de vida para el grupo familiar y en el deterioro de las relaciones interpersonales por falta de espacios adecuados de esparcimiento.

La semiótica es un instrumento por medio del cual el proceso de diseño y sus resultados llegan a ser más acertados, debido al acercamiento con el usuario y las profundas indagaciones culturales y significantes del entorno real; al realizar una investigación semiótica, la problemática y su proceso pueden ser des-compuestos para descubrir irregularidades (permite identificar parámetros de diseño cómodamente). Si el producto es un medio, por el cual se transfieren mensajes a un público amplio y determinado, estos objetos transportan un significado, que llega a generar emociones, donde la suma de estos factores es lo que hace que el usuario se identifique con el producto; Por lo cual; Mostrar la aplicación de la semiótica en la disciplina del diseño industrial como herramienta para la proposición de objetos apropiados que busquen mejorar el nivel de vida dentro de la VIS, productos coherentes con las necesidades y la cultura del grupo de referencia.

La propuesta de diseño realizada, tiene un alto nivel de Funcionalidad, Practicidad y es acertado para el nivel cultural del grupo estudiado; posee un estilo simple, moderno, lleno de líneas rectas y continuas, dando dinamismo y juventud al mobiliario, posee la característica de aprovechar al máximo las dimensiones comerciales de las materias primas, disminuyendo el desperdicio; bajo costo de construcción en serie, sea por medio de procesos artesanales o industriales.

¹ Trabajo de grado-Modalidad Proyecto de Investigación

² Facultad de físico-mecánicas, diseño industrial, Director Isabel Consuelo Becerra

ABSTRACT

TITLE: DESIGN AND DEVELOPMENT OF INTERIOR FURNITURE FOR GOVERNMENT SUBSIDIZED HOUSING BASED ON THE PERFORMANCE OF SEMIOTIC STUDY IN THE URBAN AREA OF BUCARAMANGA. ³

AUTHOR: CORTES ORTIZ Carlos Andrés.⁴

KEY WORDS: Semiotic study. government subsidized housing, Interior furniture.

DESCRIPTION:

The Semiotic Research Group of Industrial University of Santander, CUYNACO, has been performing semiotic research on government subsidized housing over the past years. They have identified a series of irregularities and social phenomena inside of this habitat, many of which are caused by the minimal dimensions of social welfare housing and by the inadequate furniture for available to inhabitants. This results is a low quality of life for the family and the deterioration of their interpersonal relationships due to the lack of adequate spaces.

Semiotics is an adequate instrument through which the design process and it's results can become more effective thanks to closeness with the user and to a deeper cultural inquiry that is more meaningful to his real environment. Elements of this problematic and their analysis process can be broken down to discover irregularities in the process(identify design parameters). If the product is the means to transfer a message to a large, specified, public, these objects transfer meaning, intentions, and emotions; The sum of these factors is what makes the user identify himself with the product. By which; to show the application of semiotics in industrial design as a tool for the proposition of appropriate objects of use, these are objects that seek to improve quality of live within government subsidized units; Products that are coherent and adequate for the needs and culture of the users who live in.

The design proposal has a high level of functionality, practicality, and is very fitting to the cultural level of the group researched. The design has a simple, modernist style full of straight and continuous lines, which gives the furniture dynamism and youth. It also has features that reflect its maximization of the commercial dimensions of raw materials, which decreases waste and leads to a low cost of mass production.

³ Thesis work - Research Project Mode

⁴ Faculty of Physical-Mechanical Sciences, Industrial Design, Director Isabel Consuelo Becerra

INTRODUCCION

La importancia de diseñar objetos que permita a los usuarios asociar, identificar y reconocer su cultura, su espacio y el tiempo en el que ellos viven es clave para el éxito de cualquier producto; enamorar y emocionar a una persona para crear el impulso de compra, son cualidades implícitas de cualquier propuesta de diseño; el llegar a comprender la cultura de un grupo de personas es una tarea enriquecedora para el ejercicio de diseño, para la creación de parámetros, de limitantes, para la selección de materiales, para la proposición de formas, en fin, esta actividad se hace mas coherente si se apoya por medio de un estudio semiótico, hace que todo el proceso de diseño este basado y constantemente acompañado de los usuarios mismos; nos permite ver, como las personas entienden el entorno donde interactúan, permite indagar en los significados, sus representaciones, percepciones, permite reconocer signos propios de cada cultura para comprenderlos y plasmar estas interpretaciones en objetos cotidianos adecuados.

Por lo cual las consideraciones sobre los aspectos expresivos-formales se pueden decir que están ligadas directamente a la semiótica o a la cultura mostrada por los usuarios finales, según el párrafo anterior, sin embargo es bueno tener claro que es y que busca la semiótica.

Semiótica se puede definir como la doctrina de los signos, la cual estudia las reglas que gobiernan su producción, transmisión e interpretación, su raíces griegas: semion = signo, y tiene que ser visto como una subdisciplina de la teoría general de la comunicación. Los orígenes de la semiótica provienen de las raíces lingüísticas y filosóficas que remontan a los clásicos griegos. Actualmente la semiótica es esencialmente basada en los trabajos de Charles Sanders Peirce y Charles William Morris, conocidos filósofos norteamericanos ambos, y Ferdinand de Saussure, un lingüista suizo.

La comunicación humana puede ser descrita como una transferencia e intercambio de mensajes entre las personas. Si alguien quiere comunicarse, la única forma en que puede hacerlo es por medio del uso de algún tipo de signo, por ejemplo, sonidos del habla, letras y numerales escritos o impresos, cuadros, fotografías, diagramas, mapas, gestos y muchos otros. Esos signos son esencialmente medios que hacen posible la transferencia de **pensamientos, significados e ideas**. De ello se entiende que la comunicación entre dos o más sistemas siempre constituye una situación sígnica. En un nivel diferente, cada objeto diseñado puede ser analizado como un signo. Fue Morris quien propuso un agregado a la definición de Peirce para así poder tratar con problemas de signos paso a paso. Esto significa que la semiótica es estudiada en tres niveles diferentes, representando diferentes tipos de abstracciones. Estos tres no están separados, pero se superponen uno sobre otro.

Cualquier signo puede ser estudiado, **primero por su forma percibida; segundo por la forma en que el significado esta conectado con el significador** (por ejemplo, por la relación entre la forma y lo que es significado por la forma); **tercero, por su uso** (que incluye cuestiones de propósito y efectos deseados, resultados prácticos y valores para el usuario y el productor del signo).

En términos de Humberto Eco, se refiere a los aspectos sintácticos, semánticos y pragmáticos del signo. Los tres niveles se preocupan por los signos y las regularidades o reglas. [ECO94].

La semiótica es un instrumento analítico por medio del cual el proceso de diseño y sus resultados, el producto, puede ser des-compuesto o estructurado para descubrir las regularidades escondidas en el proceso. Si el objeto de diseño es un medio, por medio del cual se transfieren mensajes a un público amplio, éste transporta significado e intenciones. La semiótica se preocupa de los elementos conteniendo significados e intenciones en el proceso de la comunicación humana -los signos-. Como resultado, el estudio de la Comunicación Visual del Diseño es, en general, el estudio de los signos visuales y de las reglas que los gobiernan, como medios en el proceso de la comunicación. Esta noción incluye habilidades prácticas tanto como conocimiento teórico. La teoría debe ser una herramienta en las manos del diseñador, sobre la cual él puede basar su trabajo, discutirlo, y justificarlo en nombre de su cliente, sus colegas y el usuario eventual.

Desde el punto de vista de la semiótica, las interfaces de usuario en el ámbito de la computación son un conjunto de signos, y por lo tanto, susceptibles de ser diseñadas utilizando sus técnicas. Los signos pueden ser verbales, visuales o de cualquier otro tipo mientras exista un agente, un usuario en este caso, que los perciba e interprete.

Uno de los principales objetivos en los sistemas de información, es transmitir de manera clara y precisa una determinada información al usuario. Esto se consigue a través de signos en la interfaz. Un diseño adecuado de dichos signos proporcionará una mejor comunicación y por lo tanto una mejor comprensión por parte del usuario. Los sistemas de información son sistemas especialmente sensibles a la calidad de su interfaz de usuario, dado que ésta no sólo debe cumplir las tareas habituales de una interfaz, es decir, mostrar al usuario el estado del sistema y permitirle cambiar dicho estado, sino que debe hacer comprensible mediante signos la información, el conocimiento, que el sistema trata de transmitir al usuario.

Si hablamos de una forma corta y directa acerca de la definición de la semiótica, sería aquella disciplina que estudia los signos y las reglas para producirlos, su transmisión e interpretación. Cuyo orden sintáctico trata sobre la forma, su parte semántica, trata sobre su significado, el cual esta

estrechamente relacionado entre el significado y el significador (en términos de diseño sería el significado por su forma); por último la parte pragmática, la cual trata acerca de su uso, del resultado mismo, el propósito o fin último.

Signo; estímulo que evoca una imagen mental

Señal; denota acción, busca obtener una reacción específica del receptor

Pictograma: los mal llamados iconos, representación general de un objeto o idea.

Símbolo: todo lo que no es tangible

Marca: signo de propiedad.

Icono: imagen naturalista de un objeto o silueta.

Ideograma: representación gráfica de una idea.

La semiótica es un instrumento adecuado por medio del cual el proceso de diseño y sus resultados, pueden llegar a ser más acertados debido al acercamiento con el usuario y las profundas indagaciones culturales y significantes del entorno real, al realizar una investigación semiótica los elementos de la problemática y todo su proceso pueden ser des-compuestos o estructurados para descubrir regularidades escondidas en el proceso. Si el objeto de diseño es un elemento por medio del cual se transfieren mensajes a un público amplio, este transporta significado, intenciones, inclusive emociones que son interpretadas por el usuario⁵.

La semiótica se preocupa de los elementos conteniendo significados e intenciones en el proceso de la comunicación humana -los signos-. Como resultado, el estudio de la Comunicación Visual del Diseño es, en general, el estudio de los signos visuales y de las reglas que los gobiernan, como medios en el proceso de la comunicación. Esta noción incluye habilidades prácticas tanto como conocimiento teórico. La teoría debe ser una herramienta en las manos del diseñador, sobre la cual él puede basar su trabajo, discutirlo, y justificarlo en nombre de su cliente, sus colegas y el usuario eventual.

Desde el punto de vista de la semiótica, las interfaces de usuario en el ámbito de la computación son un conjunto de signos, y por lo tanto, susceptibles de ser diseñadas utilizando sus técnicas. Los signos pueden ser verbales, visuales o de cualquier otro tipo mientras exista un agente, un usuario en este caso, que los perciba e interprete.

Uno de los principales objetivos en los sistemas de información, es transmitir de manera clara y precisa una determinada información al usuario. Esto se consigue a través de signos en la interfaz. Un diseño adecuado de dichos signos proporcionará una mejor comunicación y por lo tanto una mejor comprensión por parte del usuario. Los sistemas de información son sistemas especialmente sensibles a la calidad de su interfaz de usuario, dado que ésta

⁵ Lectura #9. semiótica en el diseño de interfaces. Curso de Computación Gráfica. Profesor Javier Martines. Escuela de diseño industrial. Universidad industrial de Santander.

no sólo debe cumplir las tareas habituales de una interfaz, es decir, mostrar al usuario el estado del sistema y permitirle cambiar dicho estado, sino que debe hacer comprensible mediante signos la información, el conocimiento, que el sistema trata de transmitir al usuario.

1.JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

La importancia de esta clase de proyectos radica en tres puntos fundamentales, que son: El diseñador como un creativo, proactivo que busca generar soluciones nuevas e innovadoras a partir de procesos y metodologías de diseño, tiene la responsabilidad social de diseñar elementos que mejoren la calidad de vida de un grupo de personas vulnerables, para nuestro caso el diseño de mobiliario adecuado para hábitat de muy reducido espacio, como lo son las viviendas de interés social; esta responsabilidad solo trata la parte social, también consideramos la parte ambiental, ya que una adecuada y responsable selección de materiales que sean duraderos, reciclables, un correcto dimensionamiento del objeto para evitar excesos de material y que todo sea producido con procesos limpios, hace que el producto y el diseñador tenga un alto valor sensible social y ambiental. -El buen diseño-Dieter rams.

La segunda razón es que el territorio al cual le va dirigido el proyecto, (personas que habitan en viviendas de interés social). Esta población representa mas del 65% de la población total en Latinoamérica, en números sería alrededor de 194 millones de personas⁶ de bajos recursos; si miramos el ámbito nacional hablaríamos de los estratos 1,2 y 3, estos representan el 87.1%, unos 39.205.232 de habitantes, sabiendo que la población total de Colombia es aproximadamente 44.977.758 de habitantes.

Ahora estos mismos datos para Bucaramanga sería 59.2% de la población total refiriéndonos al área metropolitana compuesta por Bucaramanga, Floridablanca, Girón y Piedecuesta, lo cual significa 682.411 habitantes aproximadamente, estas cifras son a las proyecciones del Dane para el año 2009⁷.

Por tanto estos datos debemos focalizarlos en cantidad de familias, cantidad de viviendas arrendadas o propias, en estratos 1,2 y 3, en proyecciones de Construcción de vivienda de interés social, todo esto para poder dar Datos mas concisos del mercado potencial; muchas personas no estarán de acuerdo que ellos son un buen mercado, debido al bajo poder de adquisición de ellos tienen, sin embargo de una u otra forma pueden adquirir objetos, pueden comprar cosas, y esto no se debe despreciar, siendo una población tan grande; para concluir con esta idea me permito citar el siguiente texto tomado de una publicación de la empresa chilena Masisa: -“Según investigaciones del World Resources Institute (WRI), en Latinoamérica el segmento de la base de la pirámide representa cerca del 70% de la población. Esto se traduce en un amplio e inexplorado mercado hacia donde crecer y que a la vez nos permitirá

⁶ Documento informativo. Panorama social de America latina 2007.Unicef [En línea]
http://www.unicef.org/lac/Sintesis_panorama_social2007.pdf

⁷ Proyecciones del Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE) para el 2009[En línea]
<http://www.yanhaas.com/home/cifras2.html>

contribuir a la sociedad con soluciones para enfrentar la pobreza y mejorar la calidad de vida de las personas de menores ingresos⁸".

Recordemos que muchas personas trabajan exclusivamente para tener su casa y sus cosas, trabajan fuertemente para solo tener un espacio propio y digno en donde vivir.

Por Ultimo, la tercera idea se desarrolla alrededor que en nuestro país, el tema es algo nuevo y prometedor, aun que hayan existido unos primeros pocos intentos en desarrollar ejercicios académicos alrededor de esta temática, para demostrar su viabilidad, estos aun no se han visto en la industria misma o un mercado real enfocado para este sector, por lo cual no existen unos productos adecuados para la VIS. Si nos comparamos con otros países de Latinoamérica, como Chile y Venezuela, que llevan entre 4 y 10 años incubando esta clase de proyectos, donde se enfocan en el desarrollo de mobiliario público y mobiliario para viviendas de interés social, ejercicio que les ha dado muy buenos resultados en la calidad de vida de los beneficiados, además que por medio de la creación de microempresas apoyadas por el gobiernos y sectores privados han creado nuevos empleos, han hecho útiles, personas que antes no estaban en el sector productivo.

El caso de mobiliario para la vivienda social es otro proyecto que se inició en Chile, donde se diseñaron muebles especiales para este tipo de viviendas, los cuales están siendo comercializados por mujeres en riesgo social de comunas periféricas de Santiago. Se espera que la población impactada positivamente al 2008, supere las 23.000 personas

**Discurso Jaime Valenzuela
Foro Empresarial Negocios Inclusivos BID
Hotel Ritz, Santiago de Chile
Lunes 12 de Noviembre de 2007**

Un ejemplo similar lo tenemos en la Universidad Javeriana donde estudiantes de diseño industrial están trabajando en la implementación y rediseño de buses de servicio publico que ya no están en funcionamiento, son transformados en viviendas totalmente nuevas y equipadas para personas desfavorecidas o desplazadas por catástrofes naturales, proyecto real que esta siendo vendido a la cámara de comercio de Bogota y al ministerio de Hacienda, patrocinado por esta misma universidad.

⁸ MASISA. Proyectos con responsabilidad Social [En línea] www.masisa.com/col/esp/desarrollo-sostenible/responsabilidad-social/negocios-para-mejorar-la-calidad-de-vida/2612/1726/

2.OBJETIVOS

2.1. Objetivo general

Realizar un estudio semiótico sobre el mobiliario de habitat de interés social en el área urbana de Bucaramanga, el cual permita identificar los parámetros y requerimientos de diseño, para desarrollar el mobiliario interior necesario y adecuado para el espacio físico de las viviendas.

2.2. Objetivos específicos

Realizar un estudio semiótico sobre el mobiliario que se usa en viviendas de interés social.

Analizar y procesar la información Recolectada en el estudio semiótico para obtener datos confiables que permitan establecer los parámetros de diseño.

Proponer un prototipo funcional y viable de mobiliario que sea el adecuado para los espacios físicos de una vivienda de interés social.

Realizar un mobiliario que procure el mejoramiento de la calidad de vida, la interacción y la convivencia familiar de los usuarios que habitan viviendas de interés social.

2.3. Alcances del proyecto

ALCANCES: Por medio de un estudio semiótico se busca identificar cuales son las necesidades básicas del mobiliario y elementos relacionados en el hábitat de interés social para poder determinar los parámetros y requerimientos de diseño y desarrollar una propuesta adecuada que ayude a mejorar la calidad de vida de los usuarios.

La herramienta que nos va a permitir acercarnos a los fenómenos sociales que ocurren en la VIS, analizarlo y encontrar los posibles signos que puedan emerger; Es el estudio semiótico, como se va a interpretar, la teoría de la significación ayuda a traducir los códigos dados por las personas, el entorno, los objetos, o cualquier cosa que comunique situaciones particulares y cada una de ellas tienen significado, por ejemplo ¿qué es lo que quieren decir las personas que habitan la VIS?, ¿qué es lo que hace que determinadas palabras o expresiones tengan el significado que tienen y no otro?, todo lo anterior para

encontrar gustos, emociones, sentimientos traducidos a parámetros de diseño, permitiendo diseñar objetos pensados y adecuados para este grupo social.

LIMITACIONES: Realizar un estudio de campo con una población aproximada a la de la muestra representativa que se va a manejar, ya que la totalidad de la muestra sobrepasa la capacidad de manejo y presupuesto. Fabricar el prototipo definitivo usando materiales que se asemejen o simulen los deseados en el producto real.

2.4. Viabilidad técnica

La viabilidad está dada por el gobierno local en cuanto a la construcción de vivienda de interés social mediante el Artículo 103⁹ De la Política de vivienda, el cual dice: Con el objeto de atender la demanda de vivienda en el sector urbano y particularmente la de vivienda de interés social, se adopta las siguientes acciones:

1. Establecer mecanismos que eviten el desarrollo informal de programas de vivienda para familias de bajos recursos.
2. Mejorar las zonas construidas en vivienda con deficiencias en espacios públicos, redes de infraestructura o equipamientos colectivos.
3. Establecer programas de mejoramiento integral en las zonas de asentamientos humanos subnormales.
4. Generar mecanismos que permitan la participación del sector privado en la atención a la demanda de vivienda de interés social prioritaria, en las áreas incluidas dentro del perímetro urbano por medio de los tratamientos urbanísticos establecidos en el POT de Bucaramanga. Consultar plano UR8 tratamientos.
5. Generar mecanismos que permitan la gestión asociada entre el sector público y el sector privado de proyectos urbanísticos integrales que satisfagan el desarrollo de programas de vivienda de interés social en el suelo de expansión sobre el sector norte de la ciudad.
6. Establecer y dar prioridad a los programas de reubicación de las familias localizadas en zonas de alto riesgo no mitigable por inundación, deslizamiento y fallas geológicas identificadas.

Parágrafo. El lote mínimo para proyectos será de 42 metros cuadrados. La manifestación de si el proyecto objeto se destinara a vivienda de interés social, se dejara constancia en el acto que resuelva la licencia.

Con lo anterior se sabe que en Bucaramanga está asegurado en el POT la construcción de esta clase de vivienda pero por ningún lado hay propuestas, iniciativas o algún lineamiento que hable sobre la construcción de mobiliario o

⁹ Plan de Ordenamiento territorial de Bucaramanga. Pagina 56.//Decreto 236 septiembre 27, 2002. Editado por la Alcaldía de Bucaramanga.

adecuación de elementos propios para esta clase de vivienda; se conocen ciertos estudios sobre como algunas comunidades se han visto auto afectadas debido al hacinamiento, la falta de privacidad e intimidad, la falta de pertenencia, problemáticas tan complejas que posiblemente pueden ser resueltas con elementos tan simples como tener mobiliario adecuado en estas viviendas y algo de educación.

2.5. Viabilidad e impacto social

La parte social la enfocaremos totalmente a los usuarios finales, a las personas que diariamente viven en estos espacios, ya que entramos a conocer y ver las necesidades físicas y emocionales que se desenvuelven en el hábitat, entre los individuos y su medio, la parte sensorial, la privacidad de pareja, el espacio propio de cada persona, el puesto de cada quien en la casa, comprender la forma como ellos perciben su hogar, y lo reflejan a la comunidad, la forma como interpretan y usan los objetos, el mobiliario como tal; ver como solucionarían sus problemas de convivencia dentro de la vivienda, tratar de comprender su cultura, como ellos utilizarían sus ingresos en compra de mobiliario y ver como amueblan en su casa, ver como priorizan las necesidades, para entender e identificar cual es el mobiliario básico que ellos requieren en su vivienda para mejorar su calidad de vida.

El impacto social lo consideramos como todas las posibles oportunidades que se puedan brindar para los usuarios a partir del proyecto, ya sea dentro del hábitat o por fuera de ella.

Por fuera del hábitat consideremos como punto de partida para la consolidación y generación de microempresas propias, talleres de aprendizaje de diferentes artes en producción con lo cual crea sentimientos de apropiación, significación de los objetos propios y del sentido de comunidad, les muestra que ellos son capaces de proponer, construir y desarrollar ideas, posibilidad de generar empleo, sentimiento de utilidad, capacidad de aprendizaje.

Dentro del hábitat hablamos de mejorar el bienestar físico y psicológico de las personas, hablamos de mantener el concepto de familia y los valores que esta tiene, mejorar la convivencia, reforzar los conceptos como confianza, apoyo y unión del núcleo familiar, papa, mama e hijos; generar espacios para cada habitante en el cual ellos puedan sentirse seguros y desarrollarse como personas individuales, de esta forma evitar cualquier conflicto dentro del hábitat por falta de espacios propios.

El proponer un mobiliario adecuado que permita vivir los espacios que tienen, con poder tener privacidad, puntos de encuentro, sitios de almacenamiento de objetos personales, comodidad, ayudar a diferenciar los roles y los espacios entre padres e hijos, en fin, una convivencia ejemplar y sana, llena de valores.

2.6. Impacto técnico

Se espera que con este proyecto sirva de precedente para la ejecución de un proyecto macro del grupo de investigación en semiótica para la orientación y guía a organismos gubernamentales, organizaciones no gubernamentales (ong) legisladores y empresas constructoras de vivienda de interés social para el cambio de la legislación del modelo de vivienda de interés social que actualmente se tiene, como también del mobiliario que actualmente se consigue en el mercado; por modelos de vivienda social integrales (casas ya amobladas) de mejor calidad de materiales y que proporcionen mejor calidad de vida a sus habitantes, lo cual repercute en mejores espacios para habitar, mejores oportunidades del desarrollo de la convivencia y valores dentro del núcleo familiar y como punto de partida para la generación de microempresas que construyan dichos elementos, dando la oportunidad de generar puestos de trabajo formales para este mercado potencial.

2.7. Impacto económico

Tener un referente en esta clase de estudio, puede tener un impacto económico bastante fuerte en la creación de microempresas, o en la consolidación de apadrinamiento de grandes empresas a un grupo de personas emprendedoras de bajos recursos, al organizarlas, capacitarlas y apoyarlas para generar asociaciones, talleres comunitarios y pequeñas empresas que los mismos asociados son los mismo beneficiarios. Tal vez grandes o medianas empresas tomen como guía esta clase de proyectos basados en estudios serios, realizados por semilleros o grupos de investigación, y en conjunto con gobiernos locales lleguen a acuerdos o compromisos mutuos; como resultado de comprobar la existencia de nuevos mercados potenciales o de rediseños de productos que claramente no se tenido en cuenta para los sectores mas desfavorecidos y mas numerosos de la población.

2.8. Impacto ambiental y ciclo de vida

La propuesta para la consideración del impacto ambiental y el ciclo de vida útil del mobiliario no esta sujeta a algún estándar Colombiano ya que no hay la existencia de alguno, tal vez nos podríamos apegar a lineamientos de la norma ISO 14001 para considerar los procesos de producción limpios pero sin embargo propondremos una metodología que contemple las siguientes características muy comunes en las consideraciones de eco-diseño: la adecuada consecución de materiales de bajo impacto, por ejemplo si se va a usar un material como madera, estar seguro que dicha madera fue obtenida de bosques artificiales, o adecuada explotación, con sello verde, también contemplar la utilización de materiales reciclables y reusables, la reducción del

uso del material, la maximización del material sobre los objetos diseñados, la consideración de uso de materiales sustitutos, una producción óptima, limpia y eficiente de los procesos de fabricación, sistemas de distribución que no gasten energía innecesariamente, combustible, papel, electricidad, etc, embalajes que no estén sobredimensionados, y la consideración del fin del ciclo de vida del producto para su posterior recuperación final del material e inclusión dentro de la cadena de descomposición o reciclaje. Considerar que los materiales usados, se puedan recuperar hasta en un 95%, por procesos de separación sencillos.

(Las anteriores consideraciones deben estar contempladas y ser implícitas del proceso de diseño y la planeación del producto). Por ejemplo contemplar que cuando una silla se dañada después de x cantidad de años, esta pueda ser reparada o adecuar para usarla como butaco.

En el proyecto veremos que la reutilización de los objetos va a ser un ítem importante dentro de la vivienda de interés social y sus usuarios, característica determinante en la planeación de productos o empaques de impacto ambiental y eco-diseño, para nuestro caso la cultura de las personas también es determinante en la uso, ya que siempre los objetos van a ir cambiando ya sea de dueño o de función, ellos no van a botar por botar, ni van a tener excesos; por tal razón, aquí es importante la versatilidad del objeto para cumplir una o varias funciones durante todo su ciclo de vida. Esto resalta en la parte ambiental o de Eco diseño debido a que los productos van cumplir al máximo y hasta un poco mas, toda su vida útil, y después de ella, en diferentes procesos de Reutilización.

Así mismo el desarrollo de nuevos conceptos dentro del habitat a partir de sus niveles culturales y necesidades van terminar transformándose en los diferentes significados y funciones que los usuarios pueden llegar a darle a los objetos cotidianos y al mobiliario con el que diariamente interactúan.

3. ESTADO DEL ARTE

3.1. Análisis del mercado actual

Este estado de arte esta ceñido a lo que se puede encontrar en el mercado actual basado en costo.

INTERNACIONAL



Estado del arte
Camas Económicas



Precio: 59 Euros
Dimensiones
longitud: 209 cm
Ancho: 181 cm
Altura : 33 cm

Largo del colchón: 200 cm
Ancho del colchón: 160 cm
Material: Madera maciza sin tratar.
Como es pino macizo, podrás lijarlo
y aplicarle tratamientos una y otra vez.



Precio: 99 Euros
Dimensiones
longitud: 205 cm
Ancho: 165 cm
Altura: 40 cm

Largo del colchón: 200 cm
Ancho del colchón: 160 cm
Estructura de cama:
Componentes principales: Tablero de partículas,
Lámina, Plástico ABS
Pata: Acero, Revestimiento en polvo de epoxi
Pie: Plástico amídico

Viga central:
Acero galvanizado



Precio: 40 Euros
longitud: 195 cm
Ancho: 80 cm
Altura: 30 cm
Estructura de somier/ Somier: Acero
Colchones/colchoncillos: Poliuretano 16 kg/m³
Tela: 65% poliéster, 35% algodón



Precio: 50 Euros
Dimensiones
longitud: 207 cm
Ancho: 95 cm
Altura: 26 cm

Largo del colchón: 200 cm
Ancho del colchón: 90 cm
Acero, Revestimiento en polvo
de epoxi/poliéster

Figura 1. Estado del arte, camas económicas.

INTERNACIONAL

Estado del arte
Comedores de Espacios reducidos y otros



Características clave
Plegable. Ahorra espacio cuando la mesa no se usa.
Para 2 personas.
Ancho: 79 cm
fondo: 59 cm
profundidad máxima: 8 cm
altura aproximada de 74 cm
Material renovable (madera).
Los materiales de este producto son reciclables.



Tablero de extensión que se desliza y pliega, lo que permite adaptar el tamaño de la mesa a las necesidades, con espacio para 1-2 comensales.

Diseñador: Sandra Kragnert
longitud mínima: 48 cm
longitud máxima: 92 cm
Ancho: 60 cm
Altura: 74 cm



Precio 99 Euros
Mesa con alas desplegadas.
Espacio para 2-4 comensales.
Permite adaptar el tamaño de la mesa.
Pino macizo; material natural, Diseñador:
Carina Bengs
longitud: 89 cm
longitud mínima: 59 cm
longitud máxima: 119 cm
Ancho: 78 cm
Altura: 74 cm



Precio 90 Euros
Funcion: guardar tus cosas de forma segura. Baldas regulables.
Nicholai Wiig Hansen
Ancho: 37 cm
fondo: 40 cm
Altura: 190 cm

Este mueble debe fijarse a la pared con el dispositivo de fijación que se incluye.
Acero, Revestimiento en polvo epoxi/poliéster

Precio 170 Euros
6 cajones muy prácticos bajo la mesa para guardar elementos.
Mesa con alas desplegadas.
Con espacio para 2-4 comensales.
Permite adaptar el tamaño de la mesa.

Madera maciza,
Diseñador:
Mikael Warnhammar
longitud: 89 cm
longitud mínima: 26 cm
longitud máxima: 152 cm
Ancho: 80 cm
Altura: 74 cm



Figura 2. Estado del arte, comedores de espacios reducidos y otros.

Solucion arquitectonica y mobiliaria realizada para Hostal media Luna, Cartagena.
Costo instalacion 4 camas + mini Locker: \$450.000 Ancho 80cm x Largo 190cm.



Solucion arquitectonica y mobiliaria para espacios reducidos, realizada para finca familiar. Mesa de los Santos.
Costo instalacion 4 camas \$150.000 aprox
Ancho 70cm x Largo 180cm



Camarato Construido en pino Reciclado Sin colchones.
Ancho 100cm x 180 cm
Accesorios extra: 6 cajones
\$ 360.000
Lugar: Fontibon, Bogota

Camarotes Metalicos
Ancho 80cm x 180 cm
casa de recreo, campamentos, VIS
Campamentos mineros y petroleros.
\$150 000 al por mayor.
\$ 200 000 individual.
\$ 300 000 con colchonetas espuma naranja alta densidad
Lugar: Bogota



Figura 3. Estado del arte, camas económicas.

Nacional

Estado del arte
Mobiliario de Espacios reducidos y otros



Armario Multiusos
Construido por Rimax
65 x 45 x 180 cm
Peso: 15,70 kg
Material: PP
Costo: \$280.000 aprox



Armario Multiusos
Comercializado: Homecenter
Clóset 2 puertas, Scanbirk
3 cajones 50 x 100 x 200cm.
Peso: 80 kg
Material: Foliado
Costo: \$240.000 aprox



Mesa Calima II
Construido por Rimax
72 x 72 x 72 cm
Peso: 3,70 kg
Material: PP
Costo: \$83.000 aprox



Mesa Caribe II
Construido por Rimax
72 x 72 x 72 cm
Peso: 3,70 kg
Material: PP
Costo: \$53.000 aprox



Escritorio chocolate lateral
Comercializado: Homecenter
120 x 45 x 75
Material: Foliado
Costo:\$110.000 aprox



Juego de Sala
Costo \$560.000

Figura 4. Estado del arte, mobiliario de espacios reducidos y otros 1.

LOCAL

Estado del arte
Mobiliario de Espacios reducidos y otros



Dimensiones
Radio: 120 cm
Altura : 75 cm
Material: Madera sin especificar
Solucion de mesa auxiliar o princip:
Diseño: Actual home



Dimensiones
40 x 45x 65
Material: Estructura en madera, tapizdoi
Puff silla para sala.
Diseño: Actual home



Silla Auxiliar de sala
Precio: \$125.000
longitud: 65
Ancho: 55
Altura 80
Madera, espuma
tapizada



Comedor
Precio: \$145.000
longitud: 120
Ancho: 90
Altura 80
Madera sin acabados



Precio: 220.000 aprox
Alto: 180
Fondo: 50
Frente: 60
Comercializado: Carrefour//Exito
Marca: Moduart
Material: Melamina

Precio: 480.000 aprox
Alto: 180
Fondo: 50
Frente: 150
Comercializado: Carrefour//Exito
Marca: Moduart
Material: Melamina



Figura 5. Estado del arte, mobiliario de espacios reducidos y otros 2.

DESVENTAJAS

La importación de muebles encarece precios, quita puestos de trabajo, generación de mano de obra capacitada y otros aspectos afines.

La importación de algunos de estos muebles se hace sin pagar impuesto, ni manifiesto de entrada al país.

Algunos muebles no mantienen ni la cultura, ni las necesidades de nuestra sociedad, lo que aplica en otros países muchas veces no es la misma situación de nuestro país.

No hay en todos los casos un correcto Dimensionamiento del mobiliario para Vis.

Múltiples materiales, Calidad según precio

Formas de producción poco ecológicas, no hay Reforestación No hay ni Buen diseño.

Ni Generación de conceptos y muchos menos D+H+T.

Hay una educación relativa en la capacitación de la industria.

Diseñadores y mano de obra capacitada

La calidad es buena en general, algunas empresas cuentan con iso y otros procesos que la certifican, pero son pocas las que cuentan con ello.

La construcción de muebles se basa exclusivamente en maderas, triples y ciertos aglomerados.

No Se aprovecha el máximo de espacio, se siguen usando formas redondas y abstractas en el mobiliario, lo cual ocupan consumen mas espacio y que en muchas ocasiones generan ambientes pesados y saturados

Los acabados han mejorados pero siguen siendo costosos

Poca versatilidad, ingenio para resolver problemas de espacio reducido, sigue siendo la proposición de muebles tradicionales

No hay estudios que respalden su forma, la calidad de los materiales, la resistencia al desgaste, la estructura o el ciclo de vida como tal.

Poca innovación

El nivel de estética es aceptable en las empresas medianas, y mejora en la empresas grandes pero se descuidan en los detalles.

No hay un correcto Dimensionamiento del mobiliario para Vis.

Múltiples materiales, Calidad según precio

No hay Formas de producción ecológicas, no hay Reforestación

No hay generación de conceptos, cerca del 90% es copia de otras empresas o revistas.

No hay una educación formal del medio para la creación de conceptos y métodos. Solo en la mano de obra. La calidad es dudable

Materiales poco adecuados, maderas sin inmunizar y reutilizadas.

No Se aprovecha el máximo de espacio, se siguen usando formas redondas y abstractas en el mobiliario, lo cual ocupan consumen mas espacio y que en muchas ocasiones generan ambientes pesados y saturados

En general malos acabados todo es según precio.

Poca versatilidad, ingenio para resolver problemas de espacio reducido, sigue siendo la proposición de muebles tradicionales y copias

Evaden impuestos

No hay estudios que respalden su forma, la calidad de los materiales, la resistencia al desgaste, la estructura o el ciclo de vida como tal.

Materiales reciclados de guacales, maderas sin inmunizar, metales sin recubrimiento contra la oxidación.

Nada de innovación

El nivel de estética es pobre, no muy bueno, poco cuidado con los detalles, pintura, bordes, etc.

INTERNACIONAL

NACIONAL

LOCAL

Tabla 1. Desventajas.

VENTAJAS

Dimensionamiento adecuado para espacios Reducidos
Mejores materiales, mejores procesos.
Formas de producción mas limpia
Buen diseño.
Generan conceptos
D+I+T.

Mayor diversidad para seleccionar diseños que personalizan espacios
Tiene una buen estructurabilidad física y visual
Muebles con mucha versatilidad+función+optimización
Se aprovecha el máximo de espacio, debido a que sus contornos y formas son abstracciones de figuras geométricas básicas. Cuadrados, rectángulos, etc.
Cuentan con embalaje y empaque planos, para que la persona lo adquiera inmediatamente; lo arme en su casa, esto es muy positivo, ya que facilita la entrada de objetos a la VIS por pasillos o puertas pequeñas.
Excelentes Acabados
Precios Standards. Al ser armados por el usuario hace que el mueble sea mas barato.
Los muebles son económicos, sin embargo la importación de estos aumentarían su precio aproximadamente un 20--55%.
Alta Durabilidad, resistencia al desgaste respaldado por estudios realizados al mueble como tal.
Ciclo de vida de + de 10 años.
Se tiene algun nivel de Innov..
Se maximiza el material por múltiples razones, diseño, medio ambiente, costos.
Muebles armónicos, estéticos, fácilmente adaptables a cualquier espacio.

INTERNACIONAL

Dimensiones adecuados en algunos casos.

Múltiples materiales, múltiples procesos.

Copia de diseños Extranjeros y tradicionales.
Algunos muebles generan concepto.

Existe una considerable diversidad pero no son visibles para el usuario.

Tiene una buen estructurabilidad física y visual

Muebles que cumplen sencillamente su función principal.

Algunos muebles cuentan con empaques planos, y están diseñados para que los usuarios lo armen en su casa, pero la mayoría ya vienen armados, son sobre dimensionados para esta clase de vivienda, no cuentan con un empaque.

Excelentes y buenos Acabados
Precios standards y por colección, algunos incluyen el flete de transporte

Los muebles son relativamente económicos, pagan retefuente.

Buena resistencia, maderas gruesas y estructurales.

Excelentes telas cuando los muebles son tapizados.
Ciclo de vida de + de 5 años.

Se ahorra material por cuestiones de beneficio-costos

Muebles armónicos y estéticos, tradicionales.

NACIONAL

Múltiples materiales, múltiples procesos artesanales

Copia de diseños Extranjeros y tradicionales. Se ahorran el diseño y desarrollo, tiempos rápidos de construcción en carpinterías y talleres artesanales, materiales y acabados más económicos.

La variedad es ilimitada, lo que el usuario desee mandar a hacer se construye.

Muebles que cumplen su función, se permite mucho la personalización del objeto.

No cuentan con algún empaque. Generalmente el vendedor se encarga del transporte desde el punto de venta hasta su destino final.

Acabados según precio

Precios Variables, según su medio de pago o disponibilidad en stock. Los muebles son relativamente económicos, pagan retefuente.

Maderas gruesas y estructurales.
Ensamblados

Excelentes, buenastelas cuando los muebles son tapizados.

Ciclo de vida de sin definir

Se construye según pedido del usuario o del punto de venta.
Stock según el criterio del adm.

Muebles modernos, tradicionales, otros estilos se construye a gusto del usuario.

LOCAL

Tabla 2. Ventajas.

4.MARCO TEORICO

4.1. Antecedentes

Encontrar antecedentes sobre el tema del proyecto no fue muy sencillo, no hay muchas referencias bibliográficas y no son muy visibles los pocos casos existentes; estos temas son mas comunes en grandes urbes como bogota, santiago de chile y ciudad de México donde si se encontraron proyectos similares junto con sus resultados, sin embargo no están claramente documentados.

Los primeros casos que encontré fue en la ciudad de santiago de chile, en chile donde la seccional de la empresa MASISA, la cual su actividad económica es la elaboración de tableros de madera para muebles y arquitectura de interiores, ellos implementaron un programa social cuyo objetivo era que los residentes de vivienda de interés social de un determinado sector, construyeran sus propios muebles, bajo la capacitación, guía y diseño de Masisa.

Este ejercicio buscaba la capacitación de un grupo de personas para mejorar la calidad de vida en dos aspectos, uno en el interior del hogar, ya que construían sus propios muebles en la capacitación, generando aceptación y pertenencia en sus nuevos hogares, segundo incentivarlos a crear agremiaciones y empresas de base tecnológica, con lo cual la empresa ayudaba a solucionar la creación de empleo y microempresas, es importante decir que durante todo el tiempo Masisa acompañaba a las personas, les daba la herramientas necesarias y en especial a las empresas que surgían les daba la materia prima prácticamente a costo; fue un ejercicio bastante interesante y educativo, donde se obtuvieron varias conclusiones, una de ellas, la cual me pareció muy importante fue: Que la falta de educación académica, ciudadana y la cultura de emprendimiento de las personas beneficiadas fue un factor determinante en la no continuidad o la terminación de las agremiaciones y empresas que surgieron durante los siguientes dos años.

Otra fue que la capacitación dada por Masisa ayudo a que las personas que trabajaban o tenían empresas ya existentes aumentaron su productividad, calidad e ingresos durante los siguiente dos años, repercutiendo en los hogares con aspectos como unidad, sentido de familia y ejemplo a los hijos.

En ciudad de México D.F., México, la Cámara de comercio de la industria de la construcción realizo un programa dirigido a persona particulares y pequeñas empresas de carpintería, llamado *-Por que tu familia merece un hogar en Armonía-* el programa tenia dos objetivos, el primero buscaba promover y fomentar las condiciones para que las familias, en especial, las de menores ingresos tengan la posibilidad de adquirir mobiliario completo de su vivienda

de interés social; y el segundo objetivo buscaba, Incrementar la Productividad de las Empresas, al reorganizar sus sistemas de manufactura para mejorar la productividad, la calidad y capacitar la mano de obra.

La cámara de la industria de la construcción buscaba con este proyecto impulsar un proceso de diseño y desarrollo de muebles adecuados a las características dimensionales y de distribución de los espacios de las casas de interés social; también consideraron que la manufactura fuera de ser, de bajo costo de fabricación, este se pudiera realizar en serie, Los diseños fueron en diferentes estilos permitiendo a las familias elegir muebles rústicos, clásicos y contemporáneos; Estos diseños eran los seleccionados según una investigación de mercado previa, con los cuales cubrían las necesidades de uso y costumbres en las diferentes regiones del país.

La ejecución del proyecto no fue muy buena desde una perspectiva de diseño e innovación, fue un proyecto que mantenía su nivel cultural Standard y con estilos tradicionales, las soluciones fueron las más comunes, fueron soluciones obvias; Pero fue bueno conocer este precedente, su proceso y desarrollo.

Para concluir el ejercicio de ciudad de Mexico D.F. podemos afirmar que la falta de mobiliario adecuado para vivienda de interés social es una realidad en toda centro y sur America, es una oportunidad de mercado que puede explotarse a nivel de producto. Las mueblerías hoy en día se dedican exclusivamente a construir muebles tradicionales, diferenciándose sencillamente por ser de menor tamaño y con ciertas características, como la plegabilidad y accesorios corredizos, sin ninguna novedad o innovación.

Ahora indagando a nivel nacional, encontramos dos casos claros e interesantes, el primero es en Antioquia, en el campo de investigación y el segundo, en la parte académica, lo hace la RAD (red académica de diseño) en bogota.

En la universidad Nacional de Colombia con sede en Medellín, labora como Docente de la Facultad de Arquitectura y Profesora del Centro de Estudios del Hábitat Popular – CEHAP (hoy Escuela del Hábitat – CEHAP), la Arquitecta María Clara Echeverría Ramírez cuya carrera se ha basado en la continua investigación de fenómenos sociales entorno a la vivienda de interés social, ha mantenido una postura Critica sobre las políticas actuales de subsidio, construcción, planeación urbanística y metraje de vivienda social en diferentes partes del territorio nacional, con el fin de que futuras habitas sean digna y pueda dar una calidad de vida decente, debido a esto, ha sido asesora del congreso de la republica y ha sido en varias ocasiones citada por este ente de la nación a mostrar las conclusiones de diferentes estudios realizados por ella y su grupo de trabajo en la universidad nacional de Colombia, para sustentar cambios en las políticas de construcción alrededor de la VIS que muchas veces solo benefician a las grandes constructoras.

Dos de las publicaciones más relevantes en la hoja de vida de esta investigadora son: Ciudad de Territorialidades – Polémicas de Medellín, Ed. Centro de Estudios del Hábitat Popular CEHAP, Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín, en convenio con Colciencias. Y la otra publicación es: Hábitat, Ambiente y Educación: Fronteras hacia el Futuro, compilación. - Ed. Centro de Estudios del Hábitat Popular, CEHAP, Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín, además de una serie de artículos en revistas académicas.

Cual es el fin de mencionar esta docente y parte de su trabajo, sencillo, es hacer visible que dicha problemática ha sido abordada, tratada y publicada desde el punto de vista académico, arquitectónico y social, pero lamentablemente no ha tenido mayor eco, muy pocas académicas en el país han seguido su ejemplo; pero sigue siendo una referencia muy importante, debido a todos los fenómenos sociales que describe esta autora y su grupo de trabajo, los cuales pueden enriquecer este proyecto.

Por ultimo nombro un ejercicio realizado por la RAD entre el año 2003 y 2004, el cual la revista M&M. (El mueble y la madera) en su edición N°44 le dedico un articulo; el ejercicio involucro a cinco Escuelas de diseño industrial de las siguientes universidades ubicadas en bogota, U. nacional de Colombia, U. los Andes, U. Jorge Tadeo lozano, U. pontificia Javeriana, U. Autónoma de Colombia.

La dinámica del ejercicio de la RAD era desarrollar un novedoso trabajo académico del cual se pudiese desprender interesantes alternativas de negocio para los diseñadores industriales, incluían sectores como los fabricantes de muebles y las empresas constructoras, lo interesante era proponer la producción de muebles pensados especialmente para vivienda de interés social y ofrecerlos a quienes adquieran dicha propiedad, era crear la posibilidad de llevarse todo un conjunto de vivienda mas muebles; la RAD busco hacer el ejercicio practico, real, que saliera de las aulas e indagar en el contexto mismo, así que se fueron para el sur occidente de bogota, exactamente en la localidad de Bosa, un proyecto de VIS llamado El Recreo, dirigido el programa de la alcaldía llamado Metrovivienda y realizado por diferentes constructoras, este proyecto pretendía en su momento la construcción de 15.000 viviendas.

Las personas que participaron en este proyecto realizaron un proceso de diseño que abarcaba: la examinacion del proyecto arquitectónico de Metrovivienda, análisis de la arquitectura, planos, condiciones de construcción, tiempos de producción y espacio urbanístico, realizaron entrevistas con propietarios y posibles compradores o personas similares. Establecieron necesidades de los usuarios, requerimientos según el espacio, caprichos, etc.; realizaron Test de Conceptos de Producto y desarrollaron modelos por

computador, en un trabajo intenso y largo que mostraría resultados contundentes según el escritor del artículo. (Sin embargo el ejercicio no tuvo mayor trascendencia aparentemente).

Ellos llegaron a conclusiones obvias como: La de realizar mediciones y comparaciones con tipologías genéricas, y determinar que los muebles existentes en el mercado difícilmente se acomodan en una vivienda de interés social, por obvias razones, el tamaño, por más normalizados o standards que estos sean; no encajan en áreas interiores tan exageradamente reducidas; De allí que los habitantes recurran permanentemente a soluciones ingeniosas, cambiando la forma, función y significado de ciertos objetos.

Otra sería el hecho de que los espacios y la vivienda de interés social permite tener la facilidad de construir y producir de manera estandarizada, para un perfil de usuario identificado y para estas condiciones espaciales que son constantes.

Por último, la siguiente conclusión pienso que fue la más importante, aun que esta es más de una investigación de mercado que de diseño mismo, pero sin embargo no le resta importancia, ya que es un buen inicio para cualquier proyecto: el ejercicio determinó que al menos un 30 por ciento de los interesados en comprar vivienda se interesaban también en los muebles que ellos habían diseñado para decorar la casa modelo, respondían efectivamente a la propuesta hecha en esa VIS modelo.

A un nivel más general, la vivienda de interés social es un nicho que por las características sociales, económicas y políticas del país tiene una demanda garantizada, haciendo que las ciudades tengan un alto crecimiento. También surge el hecho que una parte de los colombianos puede acceder a comprar una VIS, siendo esta una ventaja para los sectores industriales que desarrollan productos y le proveen, pues tienen un campo de venta asegurado.

Para concluir sobre los antecedentes podemos cerrar con una idea que enmarca todos los casos anteriormente vistos: El estudiar cuidadosamente las condiciones necesarias para ofrecer productos que suplan correctamente las necesidades de la VIS, pero que también contribuyan a una buena calidad de vida de sus habitantes, deben ser las características que en materia de diseño tienen que resaltar.

4.2. Palabras claves

HABITAT: 1. m. *Ecol.* Lugar de condiciones apropiadas para que viva un organismo, especie o comunidad animal o vegetal¹⁰.

¹⁰ Tomado del diccionario de la real academia Española. www.rae.com

COMUNIDAD:

1. f. Cualidad de común (|| que, no siendo privativamente de ninguno, pertenece o se extiende a varios).
2. f. Conjunto de las personas de un pueblo, región o nación.
3. f. Conjunto de naciones unidas por acuerdos políticos y económicos. *Comunidad Europea.*
4. f. Conjunto de personas vinculadas por características o intereses comunes. *Comunidad católica, lingüística.*
5. f. Comunidad autónoma.
6. f. Junta o congregación de personas que viven unidas bajo ciertas constituciones y reglas, como los conventos, colegios, etc.^a

FAMILIA: (Del lat. *famīlia*).

1. f. Grupo de personas emparentadas entre sí que viven juntas.
2. f. Conjunto de ascendientes, descendientes, colaterales y afines de un linaje.
3. f. Hijos o descendencia.
4. f. Conjunto de personas que tienen alguna condición, opinión o tendencia común. *Toda la familia socialista aplaudió el discurso.*
5. f. Conjunto de objetos que presentan características comunes.
6. f. coloq. Grupo numeroso de personas.^a

SEMIOTICA: (Del gr. σημειωτική).

1. f. semiología (|| estudio de los signos en la vida social).
 2. f. Teoría general de los signos.
 3. f. *Med.* Parte de la medicina que trata de los signos de las enfermedades desde el punto de vista del diagnóstico y del pronóstico.
- Semiótico, ca. 1. adj. Perteneciente o relativo a la semiótica, y al punto de vista adoptado por esta.^a

SOCIEDAD: (Del lat. *societas*, -ātis).

1. f. Reunión mayor o menor de personas, familias, pueblos o naciones.
2. f. Agrupación natural o pactada de personas, que constituyen unidad distinta de cada uno de sus individuos, con el fin de cumplir, mediante la mutua cooperación, todos o alguno de los fines de la vida.

MOBILIARIO: (Del fr. *meuble*).

1. adj. Dicho por lo común de los efectos públicos al portador o transferibles por endoso: muebles.
2. m. Conjunto de muebles de una casa.^{11a}

- CAMA:** 1. f. Conjunto formado generalmente por una armazón de madera o metal con jergón o colchón, almohada, sábanas y otras ropas, destinado a que las personas se acuesten en él.
2. f. Dicha armazón sola.

^{11a} Tomado del diccionario de la real academia Española. www.rae.com

3. f. Plaza para un enfermo en el hospital o sanatorio.
4. f. Plaza para un alumno interno en un colegio.^a

MESA: (Del lat. *mensa*).

1. f. Mueble, por lo común de madera, que se compone de una o de varias tablas lisas sostenidas por uno o varios pies, y que sirve para comer, escribir, jugar u otros usos.^a

SILLA: (Del lat. *sella*).

1. f. Asiento con respaldo, por lo general con cuatro patas, y en que solo cabe una persona.^a

CLOSET: 1. m. *Am.* Armario empotrado.

ARMARIO: 1. m. Mueble con puertas y anaqueles o perchas para guardar ropa y otros objetos.^a

SOFA: 1. m. Asiento cómodo para dos o más personas, que tiene respaldo y brazos. ~ **cama.** 1. m. **sofá** que se puede convertir en cama.^a

COMEDOR: 1. adj. Que come mucho.

2. m. Pieza destinada en las casas para comer.

3. m. Mobiliario de esta pieza.

4. m. Establecimiento destinado para servir comidas a personas determinadas y a veces al público.^a

CIUDAD INFORMAL: según Alberto Saldarriaga, con esta expresión se califica un modo específico de hacer ciudad en los países del Tercer Mundo. El adjetivo 'informal' significa varias cosas. Una de ellas es que en su origen, este modo de hacer ciudad no depende de las instituciones o empresas que construyen parte de la estructura básica de las sociedades en las cuales se presenta. También significa que en su trazado y construcción no se acatan las regulaciones emanadas de los organismos de planeamiento y control del espacio urbano; que su desarrollo es dilatado en el tiempo; que se lleva a cabo en fases o etapas, y que en ella participan activamente los habitantes. La 'ciudad informal' es, además, un ámbito urbano en el que una población numerosa establece comercio, lugares de trabajo y formas recreativas y culturales propias, algunas de las cuales, paradójicamente, contribuyen a la economía formal en tanto que adquieren bienes producidos en la industria y generan ingresos que se incorporan en los establecimientos financieros.^o

DENSIDAD DE POBLACIÓN: relación entre la población de una zona dada y su superficie. Se expresa en número de habitantes por hectárea. Puede hablarse de densidad bruta, en la que entra toda clase de utilización del suelo, residencial, circulación, equipamientos públicos, etc., y de densidad neta,

cuando sólo se considera el suelo residen-cial, excluyendo el destinado a otros usos. (USDP).^o

DENSIFICACIÓN URBANA: Acción que pretende de forma premeditada la consecución de una mayor utilización, en número de habitantes, de una' zona o barrio determinado de la ciudad o simplemente, la descripción de un hecho objetivo, por el cual un determinado terreno presenta un incremento en el número de sus habitantes o viviendas en un determinado terreno. ^o

DESARROLLO SOSTENIBLE: El que satisface las necesidades del presente sin poner en peligro la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades. (Informe Bruliand). ^o

DESMARGINIZACIÓN DE BARRIOS: Es una expresión utilizada por el programa colombiano Obras con Saldo Pedagógico (OSP). Nos parece adecuada, especialmente si se aplica en un sentido distinto al físico-geográfico. No se trata de sacar los barrios del margen de la ciudad, sino más bien de integrarlos en la ciudad formal, de dotarlos de más y mejores servicios y equipamientos públicos, y de formalizar los barrios informales. En las ciudades latinoamericanas, en muchos casos, vivir en el borde físico de la ciudad puede acarrear la consecuencia de vivir en el borde de la sociedad urbana. (Programa Obras con Saldo Pedagógico).

Según el Diccionario de la Lengua Española: «margen extremidad y orilla de una cosa; preferir a alguien, ponerlo o dejarlo al margen de una actividad, prescindir o hacer caso omiso de alguien».^o

ESTRATEGIA DE SUPERVIVENCIA: Mecanismos múltiples a través de los cuales las familias obtienen recursos para sobrevivir. Sus fuentes pueden ser el trabajo de uno o más miembros como asalariados permanentes o temporales, el trabajo por cuenta propia, los subsidios y pensiones, la mendicidad y otros. (Programa Chile Barrio).^{o12}

FAMILIAS EXTENSAS: Forma de denominar "otras" estructuras de convivencia no necesariamente "ortodoxas": convivencia de más de una familia, familias con allegados, convivientes temporales, familias con jefa de hogar. .. En el caso de Las Palmas se contabilizan un 29% del total, y una mayor proporción en Catuche, donde la estadística arroja el resultado de un 90% de parejas "de hecho".^o

¹² Mejora de Barrios precarios en Latinoamérica. Elementos de teoría y práctica. Tecnologías para vivienda de interés social. Editorial Revista Escala. Abril 2005. Salas Serrano Julián. Anexo I. Glosario de términos y expresiones relacionados con el mejoramiento de barrios precarios. Anexo 231, 232, 233, 234.

HABILITACIÓN FÍSICA: Nos parece necesario matizar, y con especial razón en los casos que describimos, que más que hablar de procesos igual e miles y miles de barrios latinoamericanos, nunca fueron habilitados para acoger a sus moradores. Es por ello que no se trata de mejorar, reparar, ampliar, modernizar servicios mínimos de carácter público, lo que merecería la denominación de 'rehabilitación', siro que se trata de acometer ex-nava la habilitación física de espacios convertidos, muchas veces de forma súbita, en asentamientos humanos.^o

HABITABILIDAD: 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. Entre las condiciones físicas se encuentran todas aquellas referentes al proceso de transformación del territorio y el ordenamiento espacial de las relaciones internas y externas del elemento humano, la construcción del cuerpo físico que alberga las actividades y las personas, y la delimitación física del ámbito individual y colectivo. La transformación arquitectónica es precisamente la encargada de proporcionar estas condiciones físicas del hábitat cultural del ser humano. (Alberto Saldarriaga).^o

HABITABILIDAD BÁSICA: Nombre con el que el autor del presente libro, junto con el profesor Felipe Colavidas, han caracterizado el área de trabajo de la que se ocupan en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid. Se entiende portal «el nivel más elemental, mínimo, de condiciones materiales de vida cuya satisfacción es condición sine qua . non, de posibilidad para lograr la "vida buena", en el sentido aristotélico, y el pleno desarrollo de las capacidades que albergan las comunidades y las personas». (Felipe Colavidas y Julián Salas).^o

INFRAESTRUCTURA: Estructura fundamental de los servicios y equipamientos colectivos: viales, red de saneamiento, suministro de agua, drenaje de aguas pluviales, suministro eléctrico, gas, comunicación telefónica, transporte público, protección policial y contra incendios, servicio de recogida de basuras, asistencial, escuelas, campos de juego, parques y espacios libres.^o

LÍNEA DE INDIGENCIA: Es el ingreso per cápita de una familia, equivalente al valor de una canasta básica de alimentos. (MIDEPLAN, Chile).^o

LÍNEA DE POBREZA: Es el ingreso per cápita de una familia, equivalente al valor de dos canastas básicas de alimentos. (MIDEPLAN, Chile).^{o13}

13^o Mejora de Barrios precarios en Latinoamérica. Elementos de teoría y práctica. Tecnologías para vivienda de interés social. Editorial Revista Escala. Abril 2005. Salas Serrano Julián. Anexo I. Glosario de términos y expresiones relacionados con el mejoramiento de barrios precarios. Anexo 231, 232, 233, 234, 235

NIVELES DE INGRESOS: Grupo de personas o familias que se encuentran en la misma escala de ingresos. En muchos países de Latinoamérica resulta bastante frecuente la utilización de los "quintiles" o estratos de población en grupos del 20% del total, de forma tal que el primer quintil representa al 20% de población con los ingresos más altos, y el quinto quintil, al 20% con los más bajos. °

NIVELES (MÍNIMOS) DE SERVICIO: Niveles posibles, por debajo del estándar; estándar: niveles que la administración, la costumbre o el consenso general determinan o establecen como modelo, ejemplo o regla para aquilatar la cantidad, peso, extensión, valor o cualidad. (USDP). °

PIEZA: Debe entenderse en el sentido de habitaciones o espacios cubiertos que conforman una vivienda. °

PLANEAMIENTO: Conjunto de conocimientos prácticos (técnicas e instrumentos) y aplicación de los mismos, relacionados con la génesis, evolución, reforma, ampliación, etc., de las ciudades, así como de aquellos aspectos del territorio imprescindibles para llevar a buen fin los asentamientos humanos. (F. Colavidas). Es también la determinación de objetivos, políticas y programas respecto a una unidad social o económica, por ejemplo, la ciudad. (USDP). °

POBRE: Según el Banco Mundial, ser 'pobre' es «tener hambre; carecer de cobijo y de ropa; estar enfermo y no ser atendido; ser iletrado y no recibir información; además supone vulnerabilidad ante las adversidades, y a menudo padecer maltrato y exclusión de las instituciones». En opinión del Premio Nobel de Economía Amartya Sen, «la pobreza es la enfermedad social preferida por los no demócratas». 'Hogares pobres no indigentes' son aquellos que están bajo la línea de pobreza, es decir, cuyo ingreso per cápita es inferior al valor de dos canastas básicas de alimentos. (MIDEPLAN, Chile).

'Pobre' es también la persona adulta que tiene ingresos menores a los 150 pesos por mes o dispone de menos de 5 pesos por día. Y se considera pobre a la familia (matrimonio y dos hijos) que tiene ingresos inferiores a los 435 pesos por mes o gana menos de 14,50 pesos por día. Si el hogar tiene 5 personas, es pobre si en esa vivienda ingresan menos de 504 pesos por mes o menos de 17 pesos diarios. En el momento referido, marzo 2004, la equivalencia era de 1 \$USA, aproximadamente 3 Pesos argentinos. (Clarín, Argentina). °

SOLUCIÓN HABITACIONAL: No es fácil acotar que se entiende por 'solución habitacional' ya que varía según los diferentes países del área de la que tratamos. En el texto se emplea para referirnos a los resultados cons-tituidos, generalmente como consecuencia de proyectos del sector for-mal, promoción oficial o cooperación para el desarrollo, que proporciona como "productos" algo

que no son viviendas acabadas o viviendas que respondan a los parámetros tradicionales de lo que suele entenderse como tales.¹⁴

SOSTENIBILIDAD: «Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente; reducir a la mitad el porcentaje de personas que carecen de acceso al agua potable; mejorar de modo considerable la vida de por lo menos cien millones de habitantes de tugurios para el año 2020». (Declaración del Milenio).^o

TIPO DE VIVIENDA: hace referencia a la disposición fiscal de las viviendas. Existen varios tipos: 'aislada', vivienda unifamiliar separada de las otras; 'pareadas', viviendas que comparten una pared; en 'hilera/agnupadas', viviendas que se organizan linealmente o en grupos; 'bloque sin ascensor', viviendas organizadas en edificios de dos a cinco plantas,^o Con escaleras como elemento de circulación vertical; 'bloque con ascensor', viviendas organizadas en edificios de cinco o más plantas, con escaleras y ascensores como elementos de circulación vertical. (USDP).^o

VIVIENDA: denominación general y global que recibe una edificación o estructura donde viven personas. ^o

Lugar estructuralmente separado e independiente, ocupado o destinado a ser ocupado por una familia o grupo de personas que viven juntos, o por una persona que vive sola. La unidad de vivienda puede ser una casa, apartamento, cuarto, grupo de cuartos, choza, cueva, o cualquier refugio ocupado o disponible para ser utilizado como lugar de alojamiento y se caracteriza por: Estar separado de otras viviendas, por paredes del piso al techo y cubiertas por un techo, tener acceso a la calle, por un pasaje o escalera sin pasar por áreas de uso exclusivo de otras viviendas y tener uso exclusivo sobre: sala comedor, lavadero, patio de ropas, cocina y baño. +¹⁵

HOGAR: Es una persona o grupo de personas que ocupan la totalidad o parte de una vivienda y que se han asociado para compartir la comida y la dormida o la dormida. Pueden ser familiares o no entre si. Los empleados del servicio doméstico y sus familiares forman parte del hogar siempre y cuando duerman en la misma vivienda. En la vivienda se puede encontrar inquilinos o huéspedes: el inquilino es la persona que tiene en arriendo uno o varios cuartos de la vivienda y hace sus comidas por aparte, razón por la cual se debe considerar como hogar independiente. Los llamados huéspedes y pensionistas hacen parte del hogar. +

¹⁴ Mejora de Barrios precarios en Latinoamérica. Elementos de teoría y práctica. Tecnologías para vivienda de interés social. Editorial Revista Escala. Abril 2005. Salas Serrano Julián. Anexo I. Glosario de términos y expresiones relacionados con el mejoramiento de barrios precarios. Anexo 231, 232, 233.

¹⁵+ Dane.com

^o Mejora de Barrios precarios en Latinoamérica. Elementos de teoría y práctica. Tecnologías para vivienda de interés social. Editorial Revista Escala. Abril 2005. Salas Serrano Julián. Anexo I. Glosario de términos y expresiones relacionados con el mejoramiento de barrios precarios. Anexo 231, 232, 233.

VIVIENDA DE INTERES SOCIAL

El plan sectorial de vivienda de interés social es el instrumento que orienta y consigna las acciones que deberá adelantar el municipio para atender su demanda de vivienda de interés social.

El desarrollo de estos proyectos contribuye a minimizar la presión sobre los problemas que la carencia de vivienda causa sobre el territorio: asentamientos en zonas de riesgo (asentamientos subnormales), hacinamiento, disminución del espacio público por habitante, entre otros aspectos.

El AMB estima que en Bucaramanga existe una demanda potencial de 12000 viviendas de las cuales cerca del 85% corresponden a hogares de estratos uno (1) a tres (3).

En los sectores consolidados de la municipalidad, que para Bucaramanga representa la totalidad de la meseta, el tratamiento que se define es el mejoramiento integral, ya que la creación de nuevos proyectos, la renovación, incrementan los índices de ocupación así como sus densidades de población.¹⁶

Definiciones dadas por Oficina Asesora de Planeación:¹⁷

AREA URBANA: Es la extensión comprendida dentro de la nomenclatura legal correspondiente o la determinada por los Concejos Municipales por medio de acuerdo, dentro de la cual se permiten usos urbanos y la cual cuenta con la posibilidad de prestación de servicios públicos.

DENSIDAD: Es la relación de ocupación de un área o terreno respecto a personas, construcciones, usos o actividades.

DENSIDAD BRUTA: Es el número de viviendas, personas o habitantes, usos o actividades tipo por hectárea bruta de terreno.

DENSIDAD NETA URBANIZABLE O DENSIDAD NETA: Es el número de construcciones, vivienda, personas, usos o actividades por hectárea neta de terreno utilizado.

DENSIDAD PREDIAL O DE LOTE: Es la densidad resultante de la relación entre el área neta urbanizable una vez descontadas las áreas correspondientes a las vías locales, zonas verdes o comunales y el número de viviendas,

¹⁶ Plan de ordenamiento territorial del municipio de Bucaramanga. Documento de formulación-componente urbano. Editorial Alcaldía de Bucaramanga. 2000. Pagina 197

¹⁷ <http://www.bucaramanga.gov.co/planeacion/glosario.htm>

habitantes o construcciones.

DESARROLLOS EN SERIE: Son las urbanizaciones cuyo proceso de construcción de inmuebles en su totalidad o por etapas, se ha llevado a cabo a gran escala guardando una total similitud en su conjunto y en los cuales los predios no comparten entre sí ningún tipo de áreas o servicio comunal de carácter privado.

ECOTURISMO: actividades con fines educativos (sin generar conflictos en su utilización), desarrolladas en áreas naturales de riqueza paisajística y/o importancia ambiental, como: los Páramos, bosques alto andino, humedales, rondas de los ríos, áreas de espeleología, áreas de amenaza natural, entre otros; para su valoración ecológica y funcionalidad ecosistémica. CDMB, 1999.

ESCENARIOS DEPORTIVOS: el escenario deportivo es un espacio público destinado a la congregación de un gran número de personas para presenciar y/o participar de actividades deportivas.

ESPACIO PÚBLICO: Entiéndese por espacio público el conjunto de inmuebles públicos y los elementos arquitectónicos y naturales de los inmuebles privados, destinados por su naturaleza, por su uso o afectación, a la satisfacción de necesidades urbanas colectivas que trascienden, por lo tanto, los límites de los intereses privados de los habitantes. Así, constituyen el espacio público de la ciudad las áreas requeridas para la circulación, tanto peatonal, como vehicular, las áreas para la recreación pública, activa o pasiva, para la seguridad y tranquilidad ciudadana, las franjas de retiro de las edificaciones sobre las vías, fuentes de agua, parques, plazas, zonas verdes y similares, las necesarias para la instalación y mantenimiento de los servicios públicos básicos, para la instalación y uso de los elementos constitutivos del amoblamiento urbano en todas sus expresiones, para la preservación de las obras de interés público y de los elementos históricos, culturales, religiosos, recreativos y artísticos, para la conservación y preservación del paisaje y los elementos naturales del entorno de la ciudad y en general por todas las zonas existentes o debidamente proyectadas en las cuales el interés colectivo sea manifiesto y conveniente y que constituyan por consiguiente zonas para el uso o el disfrute colectivo.

FACHADA EXTERIOR: Es la alzada de un edificio que se vierte sobre la zona pública o comunal. Es la elevación frontal o cara principal de un edificio.

FACHADA INTERIOR: Es la alzada de un edificio que da sobre cualquiera de sus aislamientos.

FONDO DEL LOTE: Es el cociente que resulta de dividir el área por un ancho promedio.

FRENTE DEL LOTE: Es la longitud de su línea de demarcación.

HABILITAR: Preparar un edificio o un espacio para que sirva al objeto a que está destinado. Adecuar un predio de tal forma que pueda ser utilizado en condiciones óptimas.

IMPACTO: Modificación y alteración positiva o negativa, de los valores arquitectónicos, urbanísticos, ambientales, históricos o culturales de la ciudad, ocasionada por la acción e intervención del hombre o de la naturaleza, a nivel del ambiente natural, urbanístico o arquitectónico.

IMPACTO AMBIENTAL: Es el grado de afectación generado por el funcionamiento de una actividad urbana.

INMUEBLES Y ZONAS DE CONSERVACIÓN HISTÓRICA O ARTÍSTICA: Las zonas e inmuebles o los elementos de éstos, de conservación histórica o artística, corresponden a escenarios particularmente evocadores de épocas pasadas, o de hechos históricos o épicos de la existencia nacional, o constitutivos de notables aciertos en el campo de la creación artística, que forman parte de los elementos de la estructura urbana.

INMUEBLES Y ZONAS DE CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICAS O URBANÍSTICAS: Las zonas e inmuebles o los elementos de éstos, de conservación arquitectónica o urbanística, corresponden a áreas, elementos urbanos y estructuras que constituyen documentos representativos del desarrollo urbanístico o de una determinada época de la ciudad, que aportan formas valiosas de urbanismo y arquitectura para la consolidación de la identidad urbana de la capital de la república y el enriquecimiento de su estructura.

INTENSIDAD: medida cualitativa o cuantitativa de la severidad de un evento en un sitio determinado.

LOTE MÍNIMO: Es el área mínima necesaria para desarrollar una unidad específica de una actividad.

MANZANA: Es el área dentro de un trazado urbano, limitada por zonas de uso público y conformada por uno o más predios.

MEJORAMIENTO: Es el incremento de la calidad urbanística, ambiental o arquitectónica, en inmuebles, estructuras y espacios urbanos de la ciudad.
OBRA PÚBLICA: La que es de interés general y se destina al uso público como puerto, plaza, parque, camino, etc.

PLANES DE IMPLANTACIÓN: La norma urbanística específica, para la aprobación y reglamentación de superficies comerciales o rotacionales de escala Zonal y Metropolitana, se hará mediante planes de implantación adoptados por medio de Decretos que para tal efecto expida el Alcalde Municipal. Los planes de implantación deberán fundamentarse en estudios a cargo del interesado, con base en los cuales, la Administración Municipal puede establecer las medidas que controlen los impactos negativos, que se puedan generar en la zona de influencia.

PLANES DE REGULARIZACIÓN Y MANEJO: Instrumento para ordenar los usos Comerciales, Dotacionales, metropolitanos y zonales existentes, registrado en la base de datos del municipio con viabilidad de uso del suelo por parte de la Oficina Asesora de Planeación y que posean registro de industria y comercio de antes de 27 de septiembre de 2000 y que no cuentan con licencia de construcción o cuya licencia solo cubre parte de sus edificaciones. Contiene las acciones necesarias para mitigar los impactos urbanísticos negativos, así como las soluciones viales y de tráfico, la generación de espacio público, los requerimientos y soluciones de estacionamientos y los servicios de apoyo, necesarios para su adecuado funcionamiento.

PLANES DE RENOVACIÓN URBANA: Son planes de renovación urbana aquellos dirigidos a introducir modificaciones sustanciales al uso de la tierra y de las construcciones, para detener procesos de deterioro físico y ambiental de las áreas urbanas y en particular del área urbana principal, a fin de lograr, entre otros objetivos, el mejoramiento del nivel de vida de los moradores de las áreas de renovación, el aprovechamiento intensivo de la infraestructura establecida de servicios, la descongestión del tráfico urbano o la conveniente rehabilitación de los bienes históricos y culturales, todo con miras a una utilización más eficiente de los inmuebles urbanos y con mayor beneficio para la comunidad.

PERIMETRO SANITARIO O DE SERVICIOS: Es la línea que enmarca el área definida para las instalaciones y el suministro de servicios públicos por parte de la administración municipal. Dentro de este límite están comprendidas las zonas desarrolladas y sin desarrollar para las cuales existe la posibilidad inmediata de prestación de servicios básicos de infraestructura.

PERIMETRO URBANO: Es la línea establecida por acuerdo municipal, que enmarca el área directamente afectada por el proceso de urbanización.

PRESERVACIÓN: “medidas particulares tomadas para asegurar el mantenimiento de elementos bióticos y abióticos del medio ambiente en su estado original”. Diccionario de la Naturaleza.

PROTECCIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES: acciones consagradas al mantenimiento de la diversidad biológica a perpetuidad, así como de los recursos naturales y los recursos culturales asociados en áreas naturales de especial significancia ambiental, las cuales son manejadas a través de medios jurídicos u otros medios eficaces. Este tipo de estrategia se reconoce como conservación “en situ”, es decir, en medios silvestres y naturales, garantizando los procesos de desarrollo evolutivo, genético y regulatorio. MINAMBIENTE. Bases ambientales para el ordenamiento territorial municipal en el marco de la Ley 388 de 1997.

URBANIZACIÓN: Es el resultante del proceso mediante el cual, un terreno bruto, es dotado de servicios de infraestructura, dividido en áreas destinadas al uso privado y común y a los demás servicios básicos, inherentes a la actividad que va a desarrollarse y apto para construir, de conformidad con los reglamentos legales vigentes en la materia.

VENTA AMBULANTE: Puesto transitorio para venta de bienes o servicios, localizados sobre un espacio público.

VIVIENDA: Es toda edificación cuya función arquitectónica y ambiental principal, es dar albergue en forma adecuada.

ZONA RECREATIVA: Es aquella donde se localizan instalaciones para el esparcimiento activo y pasivo de una población

ZONAS VIALES DE USO PÚBLICO: Son las áreas destinadas al sistema vial general para el transporte masivo, adquiridas por el Municipio de Bucaramanga o por sus entidades descentralizadas, las vías correspondientes a la red local de una urbanización cedida gratuitamente y los paisajes, puentes, y estacionamientos públicos y en general las obras de ingeniería del sistema vial.

SEMÁNTICA: designa en principio a la disciplina que se preocupa por el sentido de las palabras. Es pues una subdivisión de la lingüística.

SIGNO: es el sustituto de una cosa o de una idea, sustituto que se torna fácil el manejo simbólico de dicha cosa.

CÓDIGOS: conjunto de reglas que permiten producir o descifrar signos o conjuntos de signos.

SEMIÓTICA SOCIAL: surge a raíz de las críticas de diversos autores a la semiótica trabajada en general desde todas las disciplinas a lo largo del siglo XX: una semiótica excesivamente centrada en el estudio del signo que ignora la vida de dichos signos en las prácticas sociales. La materia de comunicación se interesan por el "*quién*", "*dice qué*", "*en qué canal*", "*a quién*" y "*con qué efectos*" pero no se preguntan lo más importante que el "*cómo*". Durante los ochenta y noventa se empieza a forjar esta nueva idea sobre la recepción, los usos sociales y su impacto en los medios de comunicación.

Sobre este tema se ocupa el profesor danés Klaus Bruhn Jensen (catedrático agregado del Departamento de Cinematografía y Estudios de los Medios de Comunicación de la Universidad de Copenhague) en su última obra: *La Semiótica Social de la Comunicación de Masas*(1997), uno de los pilares fundamentales de esta disciplina en desarrollo. Según Jensen, el pragmatismo representa una tercera alternativa porque media entre las ciencias sociales y las humanas en lo concerniente a estudios sobre los medios de comunicación. No se trataría de discutir bajo qué postura investigar, si son los medios los que ejercen control sobre las masas, o son las audiencias las que regulan el mensaje, sino de qué forma los medios y las audiencias se relacionan como agentes de la vida de los signos en la sociedad, con repercusiones para la calidad de vida cotidiana y para la estructura de la sociedad.

los signos median el pensamiento, la percepción y la realidad. Según él, "*los signos son representaciones imperfectas de la realidad*", "*no son eso que conocemos, sino cómo llegamos a conocer lo que podemos justificar que conocemos*"(una definición de signo de base pragmática).

Fases de la Semiótica Social y Categoría de los Intérpretes

- Fase de PRE-exposición: intérprete inmediato. Esta etapa comienza cuando se empiezan a recibir las primeras informaciones en los medios acerca de algo pero aún no sabemos exactamente el qué, el intérprete recibe significados potenciales, interpretaciones preliminares.
 - Fase de exposición: intérprete dinámico. Es la fase en la que se expone explícitamente el mensaje (producto, película, información. el intérprete es dinámico porque en ese momento está realizando una decodificación del discurso mediático, es cuando se produce realmente el efecto directo del signo sobre el intérprete.
- Fase de post-exposición: intérprete final. Esta fase se refiere al efecto que ha producido el signo en el intérprete y que le permitirá desarrollar sus efectos de forma completa. No se puede establecer

un final para esta etapa pues los signos siempre se reciclan y modifican.

Estas 3 fases estarían dentro de lo que Jensen denomina "tiempo dentro de la cultura", que sería el aspecto continuo y constitutivo de las prácticas sociales, una semiosis social situada dentro de un tiempo y una cultura, cuando los significados han empezado a circular. Por otra parte estaría el "tiempo fuera de la cultura" que sería la práctica social separada y externa al proceso de semiosis, es decir, cuando los signos y significados aún no se han expuesto o introducido a la sociedad.

NECESIDADES BASICAS INSATISFECHAS (NBI): LA NBI busca determinar, con ayuda de algunos indicadores simples, si las necesidades básicas de la población se encuentran cubiertas. Los grupos que no alcancen un umbral mínimo fijado, son clasificados como pobres. Los indicadores simples seleccionados, son: Viviendas inadecuadas, Viviendas con hacinamiento crítico, Viviendas con servicios inadecuados, Viviendas con alta dependencia económica, Viviendas con niños en edad escolar que no asisten a la escuela.

Los siguientes son los indicadores que tiene en cuenta los NBI

Viviendas inadecuadas: Este indicador expresa las características físicas de viviendas consideradas impropias para el alojamiento humano. Se clasifican en esta situación separadamente las viviendas de las cabeceras municipales y las del resto.

Viviendas con hacinamiento crítico: Con este indicador se busca captar los niveles críticos de ocupación de los recursos de la vivienda por el grupo que la habita. Se consideran en esta situación las viviendas con más de tres personas por cuarto (excluyendo cocina, baño y garaje).

Viviendas con servicios inadecuados: Este indicador expresa en forma más directa el no acceso a condiciones vitales y sanitarias mínimas. Se distingue, igualmente, la condición de las cabeceras y las del resto. En cabeceras, comprende las viviendas sin sanitario o que careciendo de acueducto se provean de agua en río, nacimiento, carro-tanque o de la lluvia. En el resto, dadas las condiciones del medio rural, se incluyen las viviendas que carezcan de sanitario y acueducto y que se aprovisionen de agua en río, nacimiento o de la lluvia.

Viviendas con alta dependencia económica: Es un indicador indirecto sobre los niveles de ingreso. Se clasifican aquí, las viviendas en los cuales haya más de tres personas por miembro ocupado y el jefe tenga, como máximo, dos años de educación primaria aprobados.

Viviendas con niños en edad escolar que no asisten a la escuela: Mide la satisfacción de necesidades educativas mínimas para la población infantil. Considera las viviendas con, por lo menos, un niño mayor de 6 años y menor de 12, pariente del jefe y que no asista a un centro de educación formal. Dado que cada uno de los indicadores se refiere a necesidades básicas de diferente tipo, a partir de ellos se constituye uno compuesto, que clasifica como pobre o con NBI aquellos hogares que estén, al menos, en una de las situaciones de carencia expresada por los indicadores simples y en situación de miseria los hogares que tengan dos o más de los indicadores simples de necesidades básicas insatisfechas.

Para estimar la magnitud de la pobreza en relación con la población, se consideró que las personas que habitaban en viviendas con NBI o en miseria se encontraban en las mismas condiciones de su respectiva vivienda.¹⁸

SIGNO: INDICIO Y SEÑALES¹⁹

INDICIO: todos los hechos perceptibles que remiten a cualquier cosa que no esta. También se definen como los signos motivados por contigüidad creados por desgloses correspondientes.

Ejemplo: El humo creado por el fuego. La huella de la mano en la mejilla, testimonio de la bofetada.

SEÑALES: son indicios convencionales, producidos expresamente para manifestar al receptor una intención del emisor.

ICONOS: los signos motivados por semejanza creados por desgloses no correspondientes. Estos signos son motivados, y lo son por semejanza.

Ejemplo: las fotocopias, los mapas, planos, la imagen en el espejo, la amplitud de un gesto de desprecio proporcional a la importancia del desprecio sentido. La imitación de un perfume de marca.²⁰

SIMBOLOS: los signos arbitrarios creados por desgloses correspondientes. Son correspondientes y pues no son desglosables.

Ejemplo: el color negro, abstracción del negro para significar duelo en un velorio. El color verde en la basura, que indica vidrios o reciclable. El color

¹⁸ www.dane.gov.co/index.php?Itemid=831&id=346&option=com_content§ionid=35&task=category

¹⁹ Manual de semiótica General. Klinkenberg. Jean-Marie. Editorial Universidad de Bogota. Jorge Tadeo Lozano. 2006 Pagina 93

²⁰ Manual de semiótica General. Klinkenberg. Jean-Marie. Editorial Universidad de Bogota. Jorge Tadeo Lozano. 2006 Pagina 186,187

verde en las pistolas de gasolina, que indica gasolina sin plomo. La balanza que significa justicia, medida. Equidad o igualdad.²¹

CULTURA: La cultura es la determinante fundamental de los deseos y del comportamiento de las personas. Los niños cuando crecen, adquieren una serie de valores, percepciones, preferencias y comportamientos, a través de un proceso de socialización, en los cuales están implicadas la familia y otra serie de instituciones claves.²²

4.3. Semiótica general y teoría de la significación

En la semiótica o semiología convergen la: antropología, sociología, psicología social, psicología de la percepción, ciencias cognitivas, filosofía, especialmente la epistemología, la lingüística y otras disciplinas de la comunicación.

El lenguaje parece cosa simple, natural, por que lo adquirimos desde muy temprano en nuestras vidas, sin embargo no lo es, el lenguaje sigue una estructura y un orden, así no lo apliquemos, sin embargo este si lo mantiene; por esta razón uno puede reconstruir fragmentos a partir de cómo cada persona lo usa, se expresa, lo comunica. El comunicar no solo se limita al lenguaje oral o escrito, una expresión, una emoción, un dibujo, un retrato, un signo, y cientos de ejemplos mas, cualquiera de estos puede comunicar cosas implícitas o explícitas en su obra, puede dejar emerger signos, símbolos o cualquier otra manifestación conciente o inconsciente de la persona o el objeto que comunica.

²¹ Manual de semiótica General. Klinkenberg. Jean-Marie. Editorial Universidad de Bogota. Jorge Tadeo Lozano. 2006 Pagina 186,187

²² Fundamentos de mercadotenia. Kotler. Phillip./Armstrong. Gary. Editorial PHH. Segunda Edición.



Figura 6. Fuente: Fotografía: Dean Mz.

La semiótica o semiología, a grandes rasgos la definen como la ciencia de los signos, y es una ciencia joven, hasta el siglo XX entro a formar parte de las ciencias humanas, gracias a la postulación del filosofo americano Charles S. Peirce y por el lingüista Ginerbrino Ferdinand de Saussure, esto en base a la preocupación por establecer las grandes reglas que rigen la comunicación humana en la sociedad.

Semiología (*termino mas particular*) designa a la disciplina que cubre todos los tipos de lenguaje; el estudio del funcionamiento de ciertas técnicas expresamente desarrolladas para comunicar en sociedad, por ejemplo; insignias, símbolos, pictogramas.

Semiótica (*termino mas general*) es a uno de los objetos, a uno de los lenguajes de los cuales se puede ocupar esta disciplina; como por ejemplo los olores, el mobiliario, la ropa, son objetos que aparentemente no fueron pensados para comunicar, pero si tienen un sentido y un fin, retomando, el objeto será el funcionamiento del sentido entre los hombres. Es valido aclarar que estas dos ambiciosas definiciones no son camisa de fuerza ya que muchos autores consideran que la definición es totalmente inversa entre las dos palabras anteriormente escritas, es un juego de reciprocidades y dependencias.

Semiótica general²³

²³ Manual de semiótica General. Klinkenberg. Jean-Marie. Editorial Universidad de Bogota. Jorge Tadeo Lozano. 2006 Pagina 40

El primer nivel es el de la semiótica general. Su ambición es tratar de poner en evidencia las relaciones existentes entre los diferentes lenguajes. Se sitúa en un nivel de abstracción más bien elevado. Es a este nivel que se formulan preguntas como: "¿qué significa 'hablar' para los seres humanos? ¿De dónde viene el sentido? ¿Cómo funciona? ¿Cómo describirlo?" O incluso: "¿Es la realidad lo que determina las reglas de nuestro lenguaje o al contrario?" ...

Al estudiar las condiciones del conocimiento, del mismo modo que la lógica o la epistemología, la semiótica general introduce también una reflexión ética, pues se pregunta por lo que permite afirmar que "las cosas deben ser así y no de otra manera", y pone en evidencia los sistemas de valoración con los que clasificamos y juzgamos.

Se ve inmediatamente que semejante disciplina debe necesariamente ser una ciencia de convergencia. Colinda en efecto con la filosofía del lenguaje, la psicología individual, la psicología de la percepción, la psicología social, la sociología. Ello no significa que se reabsorba en todas esas disciplinas. Su papel consiste, más bien, en hacer comunicar a todas estas disciplinas, habitualmente separadas, y ofrecerles un lenguaje común.

Semiótica particular²⁴

El segundo nivel es el de las *semióticas particulares*, llamadas también *semióticas específicas*. Cada una de éstas constituye la descripción técnica de las reglas que rigen el funcionamiento de un "lenguaje" particular, lenguaje considerado lo suficientemente distinto de otros como para garantizar la autonomía de su descripción. Dichas gramáticas -damos a esta voz un sentido diferente de aquel en que acaba de utilizarse. Ponen en evidencia unas reglas generales, incluso universales. Así, como veremos, todos los lenguajes en un sentido estricto- utilizan los recursos de la linealidad. Otras reglas son de extensión muy restringida. Se pueden encontrar numerosos ejemplos en la semiótica gestual: entre nosotros, hacer un círculo con el índice y el pulgar quiere decir, según el contexto, «todo va bien», o «no vale nada»; en cambio, en Brasil este gesto equivale a algo bastante obsceno.

El problema consiste evidentemente en saber cómo se delimita una semiótica particular. ¿Por qué las señales sonoras que indican los diversos tipos de alertas aéreas constituirían en sí una semiótica distinta de las que emiten las ambulancias o los barcos? Porque todas son emitidas por sirenas. Se intuye: no es el tipo de aparato que produce los signos lo que funda la unidad y la independencia de una semiótica particular. Decidimos que estamos en presencia de semejante semiótica cuando hemos establecido: (a) que funciona sobre un repertorio coherente de reglas que pueden integrarse en un esquema único, y (b) que dichas reglas son totalmente diferentes de las que rigen el funcionamiento de una semiótica vecina. Al contrario de lo que podría creerse, la evidencia proporcionada por la observación inocente no es lo que funda la

²⁴ Manual de semiótica General. Klinkenberg. Jean-Marie. Editorial Universidad de Bogota. Jorge Tadeo Lozano. 2006 Pagina 40

existencia de una semiótica. A este propósito, el cine o la tira cómica serían semióticas autónomas, pues estos objetos tienen en nuestra cultura una existencia indudable. Sin embargo, éstos constituyen más bien discursos que hacen intervenir a la vez varios tipos de semióticas: verbales, visuales, etc.



Figura 7. Código internacional de banderas. Usado en comunicaciones marítima. Fuente: Andy McCarthy.UK

Para describir los conjuntos de las semióticas particulares, se han desarrollado sistemas de descripción, constituidos por un agregado de reglas y conceptos... A veces estos sistemas deben ser muy refinados, ya que los lenguajes pueden subdividirse de manera compleja. Por ejemplo, todas las lenguas del mundo tienen reglas comunes, pero el conjunto que forman se subdivide en lenguas dotadas de reglas muy diferentes, como el francés, el ruso, el japonés, el malayo, el húngaro... Del mismo modo, la mímica tiene ciertamente un fondo universal. Para el ser humano se trata de poner ciertas partes de su cuerpo en movimiento dentro de las dimensiones del espacio y tiempo a fin de referirse a sentimientos, órdenes, procesos, ideas. Ahora bien, el cuerpo humano es el mismo en todas partes, y está invariablemente sometido a los mismos apremios físicos; pero las partes del cuerpo que intervienen en el gesto, los movimientos que se les imprime y el repertorio de significaciones implicadas difieren de una sociedad a otra. Pues al contrario de lo que a veces se imagina, los gestos no son universales, y un japonés experimenta las mayores dificultades para comprender los gestos de un francés.

Ya se trate de describir la mímica común y corriente, la de los sordos o la imagen visual, las semióticas particulares pueden alcanzar un nivel de precisión cercano al de las ciencias exactas. (Niveles culturales)

La lingüística, de la que ya hemos hablado, constituye una de esas semióticas particulares. Esta disciplina se ocupa de un tipo de lenguaje particularmente interesante porque juega un papel capital en las relaciones sociales: el lenguaje verbal. Por haber alcanzado en el seno de la semiótica el más alto

nivel de precisión y de refinamiento, la lingüística a menudo ha jugado un papel de modelo para semióticas particulares menos avanzadas, por ejemplo para aquellas que se manifiestan en los canales visual u olfativo, u otras que se manifiestan, como ella, en el canal auditivo (la música, entre otras).

Tomar la lengua como modelo es con seguridad un camino estimulante. No obstante, ello presenta dos peligros. Primero, se corre cierto riesgo de transferir sin precaución conceptos elaborados para una semiótica particular a otra. Por ejemplo, cuando se habla de las "palabras" de la estructura del ADN en la célula, es evidente que esas "palabras" no tienen nada que ver con las de la lengua. Hace falta entonces apreciar en qué medida esta metáfora aclara verdaderamente el fenómeno estudiado. El segundo peligro de tomar la lengua como modelo es que se podría llegar a no ocuparse más que de prácticas de significación y de comunicación muy afines a las de la lengua. Finalmente la prioridad histórica de la que goza la lingüística no le confiere ninguna superioridad ni en jerarquía ni en dignidad. En rigor, la lengua no constituye más que una semiótica entre las demás. Lo que en efecto había visto Saussure, el fundador de la lingüística moderna, cuando escribió: "Las leyes que descubrirá la semiología serán aplicables a la lingüística". A medida que entramos más en temas específicos encontraremos con cierta frecuencia, ejemplos tomados de las lenguas. Pero no será para privilegiar los signos Lingüísticos, será, más bien, para mostrar cómo éstos se insertan en la gran familia de los signos.

Es también en la categoría de las semióticas particulares donde se clasificará el estudio de los discursos pluricódicos. Por ejemplo, la semiótica del teatro deberá acudir necesariamente a algunas consideraciones sobre la lengua, el relato, la semiótica gestual y la semiótica del espacio.

Semiótica Aplicada²⁵

El tercer nivel de estudio es el de las Semióticas Aplicadas. Estas aplican a objetos particulares los resultados obtenidos en el segundo nivel. Acierta obra literaria o artística, a determinada emisión televisada. Etc.

Una Semiótica Aplicada puede evidentemente apuntar a fines prácticos, como el entretenimiento para la escritura publicitaria o periodística, el desarrollo de códigos secretos eficaces, sistemas de comunicación económicos, o incluso la traducción automática (el principio de esta última es aplicar a una frase ciertas reglas gramaticales de manera que se establezca una estructura subyacente, de un gran nivel de abstracción, y reconstruir enseguida esta estructura en la lengua de llegada, gracias a otras reglas conformes a su código propio). No sobra decir que hay vínculos entre estos tres niveles.

²⁵ Manual de semiótica General. Klinkenberg. Jean-Marie. Editorial Universidad de Bogota. Jorge Tadeo Lozano. 2006 Pagina 43

Una expresión oral indica una situación real. Por ejemplo: --Tengo hambre—es la expresión de una sensación o necesidad física; La función del signo es sustituir, en otras palabras, el signo es una cosa que vale por una cosa diferente.

Un campesino ve en la montaña frente a su casa cien vacas pasteando, el campesino las represento en la puerta de entrada de su casa con 100 líneas, lo cual una cosa es el sustituto de otra cosa, la líneas son el sustituto de las vacas, representada por el signo.

Los signos físicamente son estímulos diversos que en si mismos están desprovistos de sentido. Esas estimulaciones van a ser traducidas por el sistema nervioso central para ser interpretados.

Funciones del signo

Una definición mas profunda del signo seria: que el signo es el sustituto de una cosa de la que no necesariamente se tiene experiencia directa, se enuncia al mismo tiempo que el signo no es la cosa misma. Por ejemplo mapas cartográficos, donde el mapa es la representación del terreno, fotografías, la foto representa un momento vivido.

El signo como huella de un código

Recordar, interpretar e identificar objetos según el entorno o el medio donde suceden las acciones es una característica de los signos, que indican reacciones usuales en ciertos entornos pero no significa que dichos signos sean iguales en todos los entornos. Pueden ser o no ser signos generales. Esta afirmación amplía la noción de signo. Y resume la idea anterior en lo siguiente: Si alguien que esta en capacidad de asociar la cosa y su sustituto, es gracias a cierto código²⁶.

El signo como instrumento de estructuración del universo

“Los signos no solo sirven como cómodos sustitutos de las realidades que no se pueden manipular. Sirven también para establecer la existencia misma de esas realidades.”²⁷

²⁶ Códigos: conjunto de reglas que permiten producir o descifrar signos o conjuntos de signos.

²⁷ Manual de semiótica General. Klinkenberg. Jean-Marie. Editorial Universidad de Bogota. Jorge Tadeo Lozano. 2006 Pagina 48

Una ayuda para estructurar el universo por medio de múltiples signos; un signo muy común son los signos artificiales, un ejemplo sería el calor y el frío, estos dos en si no existen si no han sido definidos, luego relacionados o categorizados por escalas relativas para medir o regular medidas de confort, para expresar comodidad o incomodidad, también para definir su entendimiento y su generalización, todo esto hecho por el hombre mismo. Otro buen ejemplo esta al explicar los nombres de los colores o los colores mismos en si, estos son el resultado de toda una experiencia física, que comienza por la recepción de luz en el órgano visual, esta se transforma en una sensación de color dentro del órgano visual, la cual es generada por un efecto físico, la luz, esta sensación de color en el ojo, es debido a la longitud de onda de la luz, pero aquí lo importante es que dicha sensación se interpreta con el nombre de un determinado color, ayudando a estructurar y ordenar el universo donde se convive en un medio social.

La primera gran conclusión sería que los signos deben ser claros y efectivos para ayudar a contextualizar el entorno, para hacer hablar un lenguaje común a todos los actores presentes.

Segundo, el desglose del universo propuesto en unidades y categorías generalmente siempre hecha por los signos es siempre relativo, depende el entorno como muchos otros factores culturales.

Tercero la organización y la estructuración de un universo material y un universo conceptual en los cuales ambos tienen relaciones comunes entre si, y estas relaciones en el universo material se conoce como *significantes* y en el universo conceptual *significados*.

“El signo instituye una cierta correlación entre una porción material del universo y una porción conceptual del universo conceptual y, al hacerlo, estructura el universo. Estos dos rasgos deben considerarse simultáneamente.

Notemos finalmente que puesto que la semiótica se ocupa de la estructura del universo. —por lo menos en tanto que semiótica general—, su tarea es entonces responder a la pregunta, “¿Cómo conocemos el mundo?”²⁸

Esquema general de la comunicación

Este esquema busca mostrar y explicar quienes son los actores que intervienen en toda comunicación y como suceden dichos fenómenos.

²⁸ Manual de semiótica General. Klinkenberg. Jean-Marie. Editorial Universidad de Bogota. Jorge Tadeo Lozano. 2006 Pagina 51

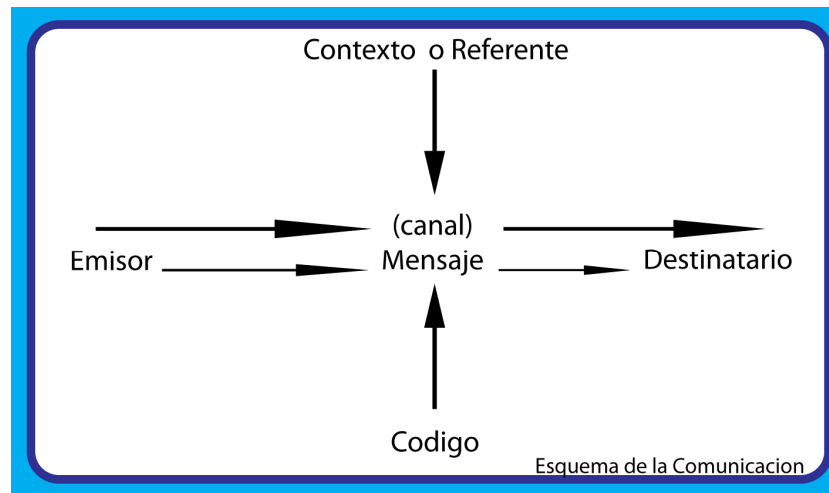


Figura 8. Esquema clásico del proceso de la comunicación. Tomado de Manual de semiótica General. Klinkenberg, Jean-Marie. Editorial Universidad de Bogota. Jorge Tadeo Lozano. 2006 Pagina 54.

El *emisor* se considera una entidad teórica, esta puede ser cualquier persona, objeto, signo en fin, puede ser un todo; que inicia la transmisión de un mensaje; Es aquel o aquello que enuncia el mensaje en un acto de comunicación.

El *receptor* también se considera como una entidad teórica, esta también puede ser como el emisor, cualquier persona, objeto, signo en fin, puede ser un todo; Pero su función es la de recibir dicho mensaje en el momento mismo en que sucede o en algún momento posterior a su emisión, cerrando así entre los participantes la interacción que busca unir implícitamente la función del mensaje.

La palabra *referente* o su sinónimo, *contexto*, trata sobre lo cual se comunica, es el sentido, es el tema sobre el cual habla el mensaje, pero en términos de lingüística este trata: del Ser u objeto de la realidad extralingüística a los que remite el signo. (Contextualizar). El entorno lingüístico del cual depende el sentido y el valor de una palabra, frase o fragmento tomados.

Para poderse “referir” a una cosa, hace falta en todos los casos que unos signos transportables sean puesto en lugar de ella para comunicarla, un ejemplo de esto es: un lápiz, para poder compartir con otra persona ese lápiz, uno debe mencionar la palabra, o mostrar una foto, o hacer un dibujo del lápiz mismo o en cualquier otro caso señalar el objeto mismo para que el receptor sepa a que se refiere.

El *canal* a primera vista es el soporte físico de la información que se trasmite, ya que todo signo parte de una experiencia sensible, pero dichos estímulos están desprovistos de un sentido, de un significado coherente, que tan solo le dan un interpretación, una coherencia y una pertenencia cuando son traducidos o contextualizados, estos lo hace los *códigos y sistemas*.

Las características del canal es su parte física, por la cual se trasmite el signo, la segunda es el aparato o la forma como el emisor envía el mensaje y la tercera y última es el aparato o la forma como el receptor recibe el mensaje.

El código es la serie de reglas que permiten atribuir un sentido o un significado a los elementos del mensaje y a todo su conjunto para que tenga una coherencia.

El código también se entiende como el conjunto de programas o sistemas encargados de traducir el mensaje o los estímulos mismos (signos), en términos de diseño se entienden como una interfaz.

”El código es el conjunto de esos programas. Constituye, pues una interfaz entre el estímulo, desprovisto como tal de sentido, y el referente: es decir, una estructura que establece una relación entre una porción de experiencia sensible y una del mundo conocible, relación que se denomina *significación*. El *código* transforma así la porción de experiencia sensible en signo y la porción de mundo en *referente*.”²⁹

La seis funciones de la comunicación

Según el lingüista Ruso-Americano Roman Jakobson cualquier mensaje esta sujeto y cumple a cualquiera de estas seis funciones.

La función emotiva o expresiva: habla de una expresión realizada por el emisor, la cual pone en evidencia su condición del emisor. Por ejemplo un grito de alegría por que la persona gano la lotería, o el molesto ruido de un carro de carburador desajustado, indicando que alguna pieza esta fallando.

La función conativa o imperativa: esta centrada en el receptor, el cual interpreta un comportamiento activo sugerido por el mensaje, un buen ejemplo son las señales de tránsito, el coqueteo de una persona del sexo contrario, la constitución de un país, etc. También esta función suele tener el efecto de modificar el conocimiento del receptor a través del tiempo y el entorno.

La función referencial: sencillamente se centra en el referente, lo cual lo hace esencial en todo el ejercicio de comunicar, un ejemplo seria los indicadores de la bolsa de valores, una señal de peligro, o incluso el nombre de un negocio en un aviso publicitario.

La función fática o de contacto: busca corroborar el buen estado del canal y mantenerlo en dichas condiciones de comunicación, un ejemplo de esto son los radio comunicadores que cuando terminan de expresar su idea, dicen –R- o – Cambio- cuyo fin es confirmar que el canal de comunicación fue eficiente,

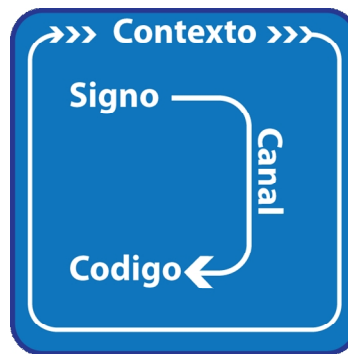
²⁹ Manual de semiótica General. Klinkenberg. Jean-Marie. Editorial Universidad de Bogota. Jorge Tadeo Lozano. 2006 Pagina 59

también se considera la función fatiga el aclarar la garganta antes de hablar o cruzar unas frases de cortesía antes de una comida o reunión.

La *función metalinguística* es cuando es usada en el lenguaje verbal y cuando no se le denota como la *función metasemiotica*, ambas se centran en el código, esto se refiere cuando se habla del lenguaje mismo, cuando se intenta definir o referirse a una definición, signos tratando de describir o definir otros signos, que mejor ejemplo que un diccionario, una expresión -- tal persona piensa que es:....--, o --Marcos dijo:...-- el mapa de las estaciones de Metrolinea; en fin, los primeros ejemplos son de función metalinguística y el último de función metasemiotica.

Es importante decir que esta función también tiene la particularidad de tener impropiedades y limitaciones sobre el código cuando se trata de sentimientos, metáforas e imaginarios, al quedarse corto para expresarlas o definir las. En fin muchas cosas son aprendidas con el que hacer cotidiano, por ejemplos físicos, palpables, o de otros signos, esto se ve sobre todo en la forma como aprenden los niños.

La *función poética*: mal llamada así, ya que muchos escritores tratan de nombrarla como la *función retórica*, se centra sobre el mensaje mismo, debido a que trata de mantener su forma y su orden, todo para mantener el sentido y el mensaje mismo, lo que conocemos como el significado.



La Significación

Figura 9. La significación.

Ya conocemos que el *objetivo principal de la semiótica es la comunicación y la Significación*, y la grafica anterior representa el medio y los objetos que intervienen para dicha tarea, la significación es regida por el código; ahora podemos centrarnos en indagar el significado, el valor del signo en todo el proceso y las direcciones para generar la comunicación, por ejemplo casos donde puede haber comunicación sin significación, significación sin comunicación, y obviamente una comunicación con significación.

Puede existir casos donde en el proceso de la comunicación no se llegue a una significación, pero si a un secuencia de acción/reacción, a un estímulo/respuesta, sin embargo esta clase de procesos son en su mayoría biológicos, inconscientes o mejor dicho involuntarios, donde la semiótica no se ve muy interesada en estudiarlos, un ejemplo es la dilatación de la pupilas por causa de poca luz.

Un ejemplo de un caso donde hay significación sin comunicación puede ser la guía telefónica, todos los números telefónicos de miles de personas, pero que sencillamente uno nunca se comunica, esta la significación pero nunca se va a ejercer la comunicación.

De esta forma podemos concluir que estos dos términos son independientes pero tienen una constante interacción, demarcada por tres momentos, el primero se conoce como la *decisión semiótica*, el segundo como la *significación potencial* y el tercero la *significación actual*.

La *decisión semiótica* viene ligada a que el receptor tiene un conocimiento previo un conocimiento ya adquirido, un código aprendido para descifrar dicho mensaje, por ejemplo una señal de tránsito, donde el conductor hace caso a lo que el departamento de tránsito quiere indicar con señales debidamente puestas en la vía; este ejemplo conlleva a afirmar dos cosas, un conocimiento y entendimiento de un código preestablecido socialmente, común para el medio en que se interactúa; y un conocimiento de las circunstancias en la cual es válido dicho código. Si dicha señal de tránsito no está en la vía, si no en una habitación de mi casa, dicha señal se va a interpretar como un adorno, arte conceptual o un cuadro bonito en la habitación, no como una señal de tránsito; por estas razones la significación se da cuando las condiciones están correctamente dadas, en un contexto coherente y un escenario adecuado que permitan interpretar correctamente el signo en la comunicación, por estos motivos se conoce como la *decisión semiótica*.

La *significación potencial* se refiere a todas las posibles interpretaciones del código por parte del receptor, por lo cual acá se busca distinguir totalmente el signo del significado, en otras palabras, “en el sistema de signos, se puede distinguir entre un componente colectivo de alcance general, donde los signos no tienen un valor más que potencial, y un componente individual, donde se actualizan de manera particular las potencialidades de la primera.”³⁰ En este paso no hay un cierre del proceso de comunicación como tal.

La *significación actual* es el único nivel donde existe una comunicación efectiva, y los factores que la determinan son muy similares a la decisión semiótica, ya que ambas están regidas por el contexto. (El objetivo es significar y comunicar la información). En esta parte es donde el círculo de la

³⁰ Manual de semiótica General. Klinkenberg. Jean-Marie. Editorial Universidad de Bogotá. Jorge Tadeo Lozano. 2006 Pagina 90

comunicación se cierra, con la correcta interpretación del mensaje, la decodificación, y su respuesta o interacción; haciendo que funcione toda la dinámica de la situación. Podemos decir que cuando una señal de tránsito está en la vía, la cual anuncia una reducción de velocidad por construcción en la vía, y el receptor, la persona que está al volante, la observa, analiza el contexto, el tiempo y el espacio donde ocurren las cosas, se entiende que existe una comunicación semiótica, es decir se transmite la significación actual, la cual ocurre como reacción a la señal dada, y concluye con el resultado de una acción o la toma de una decisión coherente con la señal indicada.

Semiótica de la comunicación y semiótica de la significación

La *semiótica como condición de la comunicación* habla sobre las circunstancias contextuales, estas son elementos de significación que están presentes en la comunicación, pero que no son intencionales, si no que provienen del entorno mismo, o de deducciones erróneas o deducciones de terceros, también se puede decir que son signos implícitos que no hacen parte del mensaje pero se pueden intuir de la comunicación en sí.

Por tal razón la comunicación semiótica aclara que siempre hay dos clases de significación para evitar errores en el mensaje, la primera es el código propuesto y la segunda son las que aclaran el contexto mismo. (Transferencia de informaciones con intención de comunicar). por lo cual se habla que se debe mostrar o aclarar y diferenciar entre, los hechos producidos solamente para comunicar y los hechos no producidos para comunicar; en otras palabras primero serían los hechos que tienen una significación y los segundos son los hechos que son accesorios de dicha significación; la comunicación intencional con la comunicación no intencional es difícil de separar.

Por último *la semiótica de la significación* es hoy en día la semiótica más usada, y correcta desde un punto epistemológico, ya que esta se centra exclusivamente a descubrir los fenómenos de significación, de interpretación que suceden en las diferentes formas de comunicación que existen, el único problema que los académicos ven, es que muchas veces sus métodos no son del todo claros, y tienden a confundirse con otras disciplinas o subdisciplinas tales como la sociología, la antropología o la misma filosofía, entre muchas otras.

Tantas semióticas de la significación existentes hoy en día, la semiótica social, que busca interpretar el comportamiento de las personas, los fenómenos sociales, la semiótica de los signos y señales, que busca unificar códigos de tránsito, marítimos, heráldica entre, otros; La semiótica que estudia los usos sociales de la organización de los espacios, la cual conocemos como proxémica, donde la distancia interpersonal tiene significados según el contexto donde se encuentren; en fin existen diferentes ejemplos para descifrar lo que se puede definir como la significación.

¿El Cuadrado o el Triangulo semiótico?

Las nuevas teorías semióticas hablan de un esquema cuadrado de significación, que presenta un Stimulus, un significante, un significado y un referente, definamos cada uno para conocer de que trata y cual es su papel en dicho proceso.

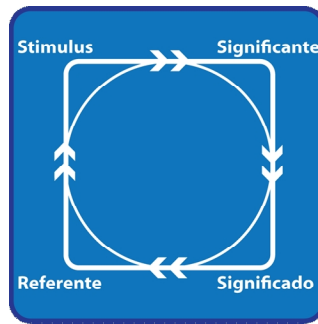


Figura 10. Esquema cuadrado de significación.

El *stimulus* es la cara concreta del signo, es el primer elemento del signo, en la comunicación es lo que le da su característica de ser transmisible por el canal, en dirección de uno de nuestros cinco sentidos, una forma mas profunda de definirlo es decir que el stimulus es el soporte activo del signo, es por el, que el sujeto entra en relación con el signo, me permito citar un ejemplo de Jean Marie Kliebenberg: la /forma/ del dibujo o mapa, la /posición/ de la /rosa de los vientos/...las /sensaciones Táctiles/ en el juego de la gallina ciega, el /sabor del aceite de oliva/, que me comunica, -el origen mediterráneo- de cierto plato...etc; sin embargo es importante aclarar que el stimulus no aportara ninguna significación a menos que este pertenezca aun modelo abstracto, previsto por el código.

El *significante* es el segundo elemento del signo, este no es un fenómeno físico, y la única forma que lo sea es por el código, ya que el código organiza, referencia y delimita cualquier acción del significante; de lo contrario la relación directa del significante esta atada al significado. El significante también se explica como la representación o modelo idealizada de una cosa o de un conjunto de cosas, por ejemplo en 1900 el cine o el movimiento fílmico era una sucesión de fotos que pasaban rápidamente por una luz y un lente, a esta sucesión daba la sensación de movimiento. A dicha sensación o representación que culmina en la pantalla se le puede denominar el significante.



Figura 11. Fuente: Wilmer Salvador. Panning.

El *significado* lo definen como la imagen mental generada o dada por el *significante* y correspondiente al referente, en otras palabras es la primera representación que nos hacemos en un primer momento. Un buen ejemplo para el significado es la indicación “pare” dada por una /luz roja/ en el semáforo.



Figura 12. Ejemplo del significado.

El significado al igual que el *significante* es un modelo, una representación, un ejemplo es la representación de la palabra estudiante, un estudiante indica que la persona estudia, que generalmente tiene menos de 26 años, que tiene un nivel de cultura aceptable, sin embargo no existe una persona que sea el estudiante representativo, el estudiante por excelencia, si no un modelo que representa el personaje que todos conocemos y aceptamos por dicha palabra.

El significado puede existir fuera de toda experiencia concreta de los objetos a los que se refiere, ya que esto puede significar según el código propio, que generalmente varía de receptor a receptor, no para todos la palabra estudiante tiene el mismo significado, tal vez para algunos los estudiantes son solo los jóvenes que van al colegio, etc.

“La semiótica tan solo se preocupa con tomar nota del sentido que nace de la relación entre un universo del que deriva el significante y otro universo del que deriva el significado.”

Ahora para cerrar la idea de los elementos del cuadrado y el triángulo semiótico retomamos lo que ya definimos en el esquema de la comunicación como el *Referente*; recordemos que es aquello de lo que se trata la comunicación, pero aquí también se le da la función de actualizar en todo momento el significado; de ser un objeto real o irreal, una cualidad o un proceso, siempre que estos puedan ser asociados a un modelo. Que se hace cuando no se puede mostrar el objeto como tal, sencillo se busca describir o idealizar nuestros *stimulus*, signos o los modelos, que provienen de un aprendizaje previo del universo. Para ejemplificar esta idea hablemos sobre el unicornio, este necesariamente no existe pero se puede idealizar, asociar el modelo y de esta forma la representación del mismo para que todos lo entendamos.



Figura 13. El Triángulo semiótico (Triángulo de Ogden-Richards). Fuente: Autor.

Ahora la forma como se relacionan estos elementos son los que constituyen al signo en su esencia: “un *stimulus* no es un *stimulus* semiótico sino porque actualiza el modelo que es el significante; un significante no existe como tal (con el estatus de significante) sino porque entra en asociación con un significado; un referente no tiene ese estatus sino porque hay un significado que permite clasificarlo en una clase... el signo no existe, pues, fuera del proceso de significación que lo engendra. Y sus elementos no tienen ninguna existencia semiótica fuera de este proceso.”³¹

Cual es la gran diferencia entre el cuadrado y el triángulo semiótico, la principal es que el cuadrado considera como nuevo elemento, el *stimulus*, el cual es el resultado de investigaciones y propuestas teóricas mas actuales, mas incluyentes dentro del universo, sin embargo el triángulo es un esquema bastante usado, dominante, dentro de las escuelas semióticas americanas y

³¹ ³¹ Manual de semiótica General. Klinkenberg. Jean-Marie. Editorial Universidad de Bogota. Jorge Tadeo Lozano. 2006 Pagina 101-102

los seguidores de Ferdinand de Saussure, donde el stimulus lo consideraban parte implícita del referente, y muchas veces no existía mucha diferencia entre el significante y el significado.

Ahora si queremos entrar a ver como la semiótica define los factores externos, define la parte practica de la disciplina debido a los posibles fenómenos que aparecen en la sociedad; Comenzamos hablando sobre la fisonomía del código Semiótico, sabiendo que este puede variar de función según las divisiones de la sociedad, según el nivel socioeconómico al que se pertenece, según la representaciones que los usuarios tienen desde su practica semiótica, su nivel de educación, sus propios juicios y experiencias, según las representaciones mismas que ellos construyen del entorno, muchos autores dicen que la anterior idea es *sociosemiotica*, y que esta tiene los siguientes aspectos:

Estratificación social, es importante por el hecho de que los signos y los códigos pueden variar en función de las divisiones de la sociedad, esto es por la influencia del factor cronológico y geográfico, Cambios generacionales, dialecto de regiones, etc; pero en ultimas esta estratificación social en la practica se resume en esos dos factores, *la situación social de los usuarios y el contexto instrumental o de intercambio*.

El primer factor es la *situación social de los usuarios*, es una interacción bastante compleja ya que es donde este mismo se “identifica así mismo” y donde el como “individuo interactúa con otros”.

Al estudiar al usuario de forma aislada, revisamos su posición social, su nivel de educación, su poder de adquisición, su forma de hablar y vestir, en fin todo lo que a el, lo pueda definir como individuo dentro de la sociedad; cada uno de estas características puede estar o no relacionado con las otras, pero definitivamente si existe una interacción de causa y efecto entre ellas que hace el análisis semiótico mas complejo. La idea de todo esto es aprender a correlacionar dichas características, identificarlas, aislarlas y clasificarlas, para ejercer un control que facilite el análisis de manera individual, para ejercer las verdaderas relaciones semióticas existentes entre ellas.

Seria algo extraño y contradictorio si viéramos un indigente manejando un Carro de marca BMW ultimo modelo, y comiendo en un restaurante fino, para luego encontrarlo en un semáforo pidiendo monedas, ya que ver a una persona en un BMW es signo de que la persona es pudiente, tiene herramientas económicas, y aun mas contradictorio encontrarlo en un semáforo pidiendo monedas, lo cual es todo lo contrario, desamparo social, mala fortuna, a esta clase de representaciones en el ejemplo es a las que se refiere este primer factor.

Ahora si ya no vemos al usuario solo, si no vemos a este, como interactúa con otros usuarios, encontramos que este va a seleccionar el signo mas adecuado para alcanzar los objetivos esperados en el intercambio, es decir, si uno tiene una entrevista de trabajo, procura ir lo mejor vestido y proyectar una imagen de persona ideal para dicho cargo; a esta idea, se le conoce como el principio de Cooperación.³²

La adecuación de las distintas opciones es adoptada por el receptor depende evidentemente de la representación que el mismo haga del código, el referente y del usuario-participante.

El segundo factor es el *contexto instrumental o de intercambio*, comprende tres características: el contexto social, el contexto instrumental y el contexto referencial.

El *contexto social* es todas aquellas situaciones, lugares, hechos, circunstancias que implican el uso de alguna variedad de un código, es decir que una persona que tenga una cena de gala, va a ir adecuado a ella, un traje formal, tal vez use su mejor reloj, joyas, no se van a hacer comentarios confianzudos dado que es una reunión social y no una reunión íntima entre amigos, así se encuentren algunos de ellos allí; el contexto social es un Standard, es una forma de hacer comprender que comportamiento, reacciones, etc., se esperan de dichos códigos.

El *contexto instrumental* esta formado y limitado por las técnicas que pesan sobre la comunicación, esto se refiere a los mensajes escritos por chat a través de Internet, mensaje de texto entre celulares, en fin, son las adaptaciones de la comunicación en los nuevos medios y aparatos tecnológicos.

Por ultimo de este segundo factor es el *contexto referencial*, que hace referencia al tema mismo de la comunicación y a las actitudes sociales que dominan el tema.

Un ejemplo del contexto referencial que se vive a diario son los mapas, si usamos la pagina de Googlemaps.com, para observar una locación, Google nos permite ver dicho lugar con cuatro opciones, mapa, relieve, Satelite y en algunos sitios, lo que se conoce como Street view; el tema es el mapa y sus opciones o variantes son las cuatro opciones dadas por el site.

Además de ser el tema, el punto central de intercambio no es el único factor contextual referencial, también es importante ver la actitud y la experiencia de los usuarios frente al tema.

Retomando un poco lo que habíamos hablado de Sociesemiotica, podemos ahora mencionar que esta disciplina estudia por una parte las correlaciones

³² Corolario, Principio de Cooperación: el usuario postula que siempre hay una variedad de código particularmente adecuada para obtener la mejor interacción posible con su interlocutor.

entre situaciones y estructuras sociales, y por otra parte las actitudes semióticas.

Los usuarios en efecto tienen una representación de sus propios actos, de los procesos con otros usuarios y aun más obvio, sus propias opiniones; estas *representaciones* ayudan a generar sentido, connotación para facilitar la comprensión de la comunicación. Ahora la *opinión* se superpone a la representación, esta sencillamente es la estimación de un determinado estilo y que se le da un significado, traducándose esto en términos semióticos: a ser los significantes de un signo. Lo anterior trata de decir que los usuarios por si solos crean sus propias opiniones respecto a algo, a un grupo social, una forma de vestir, etc, y le dan un significado propio o lo asocian a un determinado signo.

La representación y la opinión no es mas que un conjunto de saber y practica, la diferencia entre estos dos, es que la representación tiene como característica de ser colectivo, consensos sociales preexistentes y por tal se comporta como un código.

En los párrafos anteriores se explico la influencia de cómo los factores externos de la diversificación de la sociedad y del espacio influían en la semiótica, pues ahora vamos a explorar como otro factor externo, el cual se *diversifica en el tiempo*; ya conocemos que los códigos varían según el espacio y la sociedad, pues en el tiempo también varían, o mejor dicho evolucionan en su forma interna y externa, ya que todo en el signo tiende a ser temporal.

La *Evolución interna* es una consecuencia de la variación, es “*el como*” se realizo el cambio, este se puede describir desde tres puntos de vista, según su velocidad de cambio, la conciencia del cambio por parte del usuario y lo fuerte o débil que sea para percibirlo. Los cambios suelen ser de dos formas: un cambio lento, poco perceptible, pero profundo y sistemático, y una segunda forma rápidos, fuertemente percibidos pero superficiales, un ejemplo de esto es la evolución en la forma que vestimos, antes no había una variedad tan amplia de materiales para aplicar en este campo, los prejuicios religiosos y el estatus social marcaban mucho la moda y la forma de vestir a comparación de hoy en día.



Figura 14. Fuente: Cuento El traje nuevo del emperador Cuento de hadas danés escrito por Hans Christian Andersen y publicado en 1837, el cual nos permite ver la vestimenta usada en la época y la percepción que ellos tenían de la ropa.



Figura 15. Fuente: forever21.com Las tendencias de moda han cambiado durante todo el siglo, de manera sistemática, cambian más sus materiales y detalles que la forma en si, aun que hoy en día en la moda es valido volver en el tiempo.

Si dicho cambio en el tiempo, es lento, de débil percepción, es profundo y sistemático, o por el contrario, es una variación, rápida, fuerte y muy superficial, sencillamente lo denominamos tendencia, dentro de este término vemos que existen elementos que permanecen constantes, iguales, resistentes al cambio, otros con leves mejoras en el paso del tiempo. Por ejemplo los vestidos en las mujeres han existido varios siglos atrás, hoy en día aun lo usan esta prenda, ha sido constante, sin embargo ha tenido cambios drásticos, los vestidos son hoy en día bastante cortos, realzan y muestran mas el cuerpo de la mujer, son vestidos menos decorados, mas livianos.

Ahora la evolución interna tiene un “*por que*”, esta es aun mas difícil de comprender cuales son las motivos de dichos cambios semióticos, estos motivos se pueden intentar explicar mediante el *factor interno* que son todos los relativos al equilibrio del código y el *factor externo* son los relativos a la situación de los usuarios del código y de los grupos al que pertenecen, es valido decir que estos dos factores tienen una relación de interacción y mutualismo.



Figura 16. Fuente: AutorMapa conceptual, La significación. NOTA: Jamás hay signo si no es para alguien. Para uno o más individuos que hacen parte de una sociedad y una cultura dadas y viven en un tiempo dado.

la semiótica de la arquitectura, del urbanismo y el diseño, para interpretar La disposición de los lugares, de los objetos significa, pues la pertenencia de una cultura dada, al mismo tiempo que esta le impone al sujeto cierta manera de apropiarse del espacio, estas mismas observaciones se pueden hacer sobre el

mobiliario de una vivienda que aparte de poseer una función, sea para alumbrar, como lo hace la lámpara, así esta apagada, así sea solo decorativa, el objeto comunica su función principal; así mismo esa misma lámpara se permite comunicar sobre el estilo particular que tiene, indica acerca del gusto, las pretensiones y la fortuna del dueño.

Párrafo del libro rojo de diseño y contorno para cerrar la idea del capítulo y algún ejemplo de semiótica aplicada al producto como tal

4.4. Generalidades de la vivienda de interés social (VIS)

La VIS es considerada por el municipio como:

El Municipio de Bucaramanga, por su conformación geológica y topográfica presenta unas características muy especiales tales como la saturación del territorio urbano, limitaciones por calidad de suelos y amenazas físicas para la habilitación de áreas de expansión que lo destacan como uno de los más críticos del país.

En contraposición con tales limitaciones existe una demanda real de viviendas muy importante, debido a que la ciudad ofrece a sus habitantes unas condiciones particulares de calidad de vida, con altos indicadores de cubrimiento de infraestructura física y social que lo hacen atractivo para la población natural y desplazada como centro habitacional del oriente colombiano.

El plan sectorial de mejoramiento de vivienda de interés social es el instrumento que orienta y consigna las acciones que deberá adelantar el municipio para atender su demanda de vivienda de interés social. El desarrollo de estos proyectos contribuyen a minimizar la presión sobre los problemas que la carencia de vivienda causa sobre el territorio: asentamientos en zonas de riesgo (asentamientos subnormales), hacinamiento, disminución del espacio público por habitante, entre otros aspectos.

Ante este panorama, la Administración Municipal en respuesta a la necesidad de vivienda se encuentra trabajando en mejoramiento de vivienda de interés social para reubicación, desplazados y por demanda normal.

Sin embargo, para efectos de obtener una respuesta eficaz, con impacto real sobre la ciudad se requiere apoyo en los siguientes aspectos:

- Definición de una política de subsidios y apoyo económico por parte del Gobierno Nacional para establecer alianzas y obtener recursos dirigidos a procesos de infraestructura en proyectos que garanticen oferta oportuna con el objetivo de contrarrestar los procesos subnormales de vivienda.

- Cumplimiento en el número de subsidios adquiridos con el gobierno nacional, su giro oportuno y establecer los procedimientos de negociación con las entidades pertinentes para hacerlos efectivos especialmente de aquellos que propendan por el mejoramiento de vivienda de interés social.³³

Podemos continuar definiendo todos los parámetros legales y mecanismo jurídicos que aseguran la constitución, ejecución y tipos de vivienda inversión social (VIS) en el plan de ordenamiento territorial de Bucaramanga.

Según el **DECRETO NÚMERO 089 de Junio 9 de 2004**, la alcaldía de Bucaramanga compila los Acuerdos 034 de 2000, 018 de 2002 y 046 de 2003 que conforman el Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Bucaramanga”

Todo lo concerniente sobre la Vivienda de interés social (VIS):

Perímetro del Suelo de Expansión Urbana. El perímetro de expansión urbana se encuentra definido y delimitado en el plano GN1 denominado “Clasificación del Territorio” tomado del sistema de información georeferenciado del municipio de Bucaramanga, el cual hace parte integral del presente acuerdo. El suelo de expansión urbana está constituido por el territorio municipal, que se habilitará para el uso urbano durante la vigencia del presente Plan de Ordenamiento Territorial. Con el objeto de que el desarrollo futuro de la ciudad en la zona de expansión cumpla con su función de permitir una **alta calidad de vida a sus habitantes**, el Plan de Ordenamiento Territorial se propone los siguientes objetivos:

1. Desarrollar la zona de expansión exclusivamente a través de planes parciales.
2. Adoptar normas que permitan el desarrollo progresivo de proyectos urbanísticos que contemplen programas de Vivienda de Interés Social Prioritaria siempre y cuando quede reservada la totalidad del espacio público necesario para su dotación posterior.
3. Prever el desarrollo urbano de estas zonas articuladas a la ciudad construida con el fin de integrar los sectores periféricos y mejorar sus dotaciones.

³³ALCALDIA DE BUCARAMANGA OFICINA ASESORA DE PLANEACION ACUERDO NÚMERO (010) PLAN DE DESARROLLO ECONÓMICO, SOCIAL Y DE OBRAS PÚBLICAS PARA BUCARAMANGA 2004-2007 “BUCARAMANGA PRODUCTIVA Y COMPETITIVA” Pagina12

4. Para las áreas de expansión a desarrollar mediante plan parcial, se podrá contabilizar como espacio público efectivo el suelo de protección hasta en un 50% del total de la misma; previo concepto de la autoridad ambiental.³⁴

También encontramos dentro del mismo decreto herramientas más claras y profundas sobre la VIS, las condiciones jurídicas, mecanismos para la constitución de la escritura y espacios mínimos, la disposición de terrenos del municipio, del traslado y mejora de vivienda.

Artículo 109°. De la Política para el Mejoramiento Integral, Traslado o Rehabilitación para Fortalecer los Programas de V.I.S. de Áreas Urbanas con Desarrollos Subnormales. Se orienta por las siguientes estrategias:

1. Los suelos de expansión urbana se destinarán preferiblemente a programas de vivienda de interés social.

2. Se formulará un Plan de vivienda de interés social en concordancia con las políticas nacionales al respecto.

3. Los barrios subnormales que no estén ubicados en zona de alto riesgo, serán objeto de mejoramiento integral.

Artículo 110°. De la Política de vivienda. Con el objeto de atender la demanda de vivienda en el sector urbano y particularmente la de Vivienda de Interés Social, se adoptan las siguientes acciones:

1. Establecer mecanismos que eviten el desarrollo informal de programas de vivienda para familias de bajos recursos.

2. Mejorar las zonas construidas en vivienda con deficiencias en espacios públicos, redes de infraestructura o equipamientos colectivos.

3. Establecer programas de mejoramiento integral en las zonas de asentamientos humanos subnormales.

4. Generar mecanismos que permitan la participación del sector privado en la atención a la demanda de vivienda de interés social prioritaria, en las áreas incluidas dentro del Perímetro Urbano por medio de los tratamientos urbanísticos establecidos en el POT de Bucaramanga. Consultar plano UR8 Tratamientos.

³⁴ DECRETO NÚMERO 089 de Junio 9 de 2004, la alcaldía de Bucaramanga, pagina 15.

5. Generar mecanismos que permitan la gestión asociada entre el sector público y el sector privado de proyectos urbanísticos integrales que satisfagan el desarrollo de programas de Vivienda de Interés Social en el suelo de Expansión sobre el sector norte de la ciudad.

6. Establecer y dar prioridad a los programas de reubicación de las familias localizadas en zonas de alto riesgo no mitigable por Inundación, Deslizamiento y Fallas Geológicas identificadas

Parágrafo. El lote mínimo para proyectos será de 42 metros cuadrados. La manifestación de sí el proyecto objeto se destinará a vivienda de interés social, se dejará constancia en el acto que resuelva la licencia.³⁵

Acerca del fin y uso de la vivienda de interés social.

Artículo 182°. Del Uso Residencial. Es la que designa un suelo como lugar de habitación, para proporcionar alojamiento permanente a las personas. Dentro de ella existe la siguiente clasificación:

1. Vivienda Tradicional. Actividad destinada al uso exclusivo de vivienda permanente.
2. Vivienda de Interés Social. Actividad destinada al uso residencial sujeta a las disposiciones gubernamentales establecidas para dicho uso.

Artículo 183°. De los usos Comerciales y de Servicios. Son aquellos usos destinados al intercambio de bienes y servicios. De acuerdo con su cobertura territorial y para efectos de establecer sus características generales e impacto y definir criterios de manejo, se identifican seis clases de usos comerciales y de servicios.

1. Comercio de cobertura local.
2. Comercio de cobertura zonal.
3. Comercio de cobertura metropolitana.
4. Comercio oficinas.

³⁵ DECRETO NÚMERO 089 de Junio 9 de 2004, la alcaldía de Bucaramanga, pg 35.

5. Comercia hospedaje.

6. Comercio recreativo.

Parágrafo. En todas las clases de usos comerciales se permite el funcionamiento de estacionamientos de servicio público y sus especificaciones se rigen de acuerdo a lo establecido al artículo 221 que hace parte del presente acuerdo. (El artículo 221 del Acuerdo 034 de 2.000, corresponde al artículo 237 del presente decreto).³⁶

Artículo 232°. De las Áreas de Actividad Residencial. Las áreas de actividad residencial son aquellas previstas para uso predominante en vivienda o como lugar de habitación, para proporcionar alojamiento permanente a las personas. A su interior posee usos principales y usos complementarios como se observa en el siguiente cuadro:

³⁶ Tomado de el DECRETO NÚMERO 089 de Junio 9 de 2004, la alcaldía de Bucaramanga, pg 61.

MATRIZ DE IMPACTO
ANÁLISIS: USOS GENERALES DEL SUELO URBANO vs. ÁREAS DE ACTIVIDAD

USO GENERAL Uso Especifico		DOTACIONAL			INDUSTRIAL		
		local	zonal	metro	Bajo imp amb y urb	bajo imp amb, imp urb	alto imp amb y urb
ÁREA DE ACTIVIDAD							
RESIDENCIAL	TIPO 1						
	TIPO 2						
	TIPO 3						
	TIPO 4						
COMERCIAL	TIPO 1						
	TIPO 2						
INDUSTRIAL	TRANSFORMADORA						
MULTIPLE	TIPO 1						
	TIPO 2						
DOTACIONAL	TIPO 1						
	TIPO 2						
	TIPO 3						

USO GENERAL Uso Especifico		COMERCIAL						RESIDENCIAL			
		Local	Zonal			Metro	Hospedaje	Recreativo	Oficinas	tradicional	interes socia
			G1	G2	G3						
RESIDENCIAL	TIPO 1										
	TIPO 2										
	TIPO 3										
	TIPO 4										
COMERCIAL	TIPO 1										
	TIPO 2										
INDUSTRIAL	TRANSFORMADORA										
MULTIPLE	TIPO 1										
	TIPO 2										
DOTACIONAL	TIPO 1										
	TIPO 2										
	TIPO 3										

■ Uso Principal
■ Uso Complementario

Tipo De Area	Usos Principales	Usos Complementarios
AV – Tipo 1	<ul style="list-style-type: none"> Vivienda tradicional 	<ul style="list-style-type: none"> Comercio local Equipamiento comunitario local
AV – Tipo 2	<ul style="list-style-type: none"> Vivienda tradicional 	<ul style="list-style-type: none"> Comercio local Equipamiento comunitario local Oficinas grupo 1
AV – Tipo 3	<ul style="list-style-type: none"> Vivienda tradicional 	<ul style="list-style-type: none"> Comercio local Equipamiento comunitario local. Industria transformadora de bajo impacto ambiental y físico Oficinas grupo 1
AV – Tipo 4	<ul style="list-style-type: none"> Vivienda de Interés Social 	<ul style="list-style-type: none"> Comercio local Equipamiento comunitario local (zonal) Oficinas grupo 1 Hospedaje Industria transformadora de bajo impacto ambiental y físico

Fuente: POT bga. DECRETO NÚMERO 089 de Junio 9 de 2004

Figura 17. Matriz de impacto.

Parágrafo. Todos los usos que no estén dentro de los usos principales y los usos complementarios en el cuadro del presente artículo, se consideran prohibidos.

Instrumento jurídico con el cual se puede intentar buscar ayudas e inclusiones en decretos futuros sobre la creación de microempresas dentro de zonas de vis para la construcción de mobiliario social adecuado para estas viviendas, apartir de este proyecto y otras investigaciones del grupo de investigación en semiótica.

Artículo 403°. De la participación del Municipio en entidades mixtas para la ejecución de actuaciones urbanísticas.

En desarrollo de la facultad prevista en el inciso 4 del artículo 36 de la Ley 388 de 1997, el municipio podrá crear entidades públicas o participar en la creación de entidades mixtas, con el fin de ejecutar programas, proyectos u obras que deban realizar por razón de las actuaciones urbanísticas previstas en este Plan de Ordenamiento o en los instrumentos que lo desarrollen. En desarrollo de la facultad prevista en el inciso 5 del artículo 36 de la Ley 388 de 1997, el municipio podrá celebrar contratos de fiducia mercantil sujetos a las reglas previstas en los artículos 1226 y siguientes del Código de Comercio tanto para la ejecución de proyectos urbanísticos como para la realización de programas de vivienda de interés social, sin las limitaciones y restricciones de que trata el numeral 5° del artículo 32 de la ley 80 de 1993, y siempre que las actuaciones respectivas se ajusten al presente Plan de Ordenamiento y a los instrumentos que lo desarrollen.

Parágrafo. También podrán participar el municipio en la gestión asociada de proyectos urbanísticos o de programas de vivienda de interés social mediante la celebración de cuentas en participación, consorcios, o mediante cualquier otra modalidad contractual legalmente válida en Colombia, siempre y cuando se adopten mecanismos que proporcionen la debida protección a los intereses patrimoniales de la entidad pública interviniente.³⁷

Según el POT de Bucaramanga la residencia Tipo 4 es el establecido para la VIS, esta contemplado con las siguientes características:

RESIDENCIAL TIPO 4

RESIDENCIAL. Vivienda de Interés Social

COMERCIO LOCAL. Pertenecen los siguientes establecimientos: Panadería (venta de pan), Droguerías, Perfumerías, Boutiques, misceláneas, tiendas de video, Papelería, Librería, Salón de Belleza, Peluquería, Lavanderías, Modistería, Cafetería, Fuente de Soda, Heladería.

COMERCIO OFICINAS GRUPO 1. Pertenecen a este grupo los siguientes establecimientos: Entidades financieras, consulados, inmobiliarias, mensajerías y encomiendas, agencias de viajes, sedes de organizaciones cívicas y comunitarias, oficinas de profesiones individuales liberales

COMERCIO HOSPEDAJE. Pertenecen a este grupo de comercio los siguientes establecimientos: Hoteles, hostales, residencias, hospedajes, pensiones, moteles.

³⁷ Tomado de el DECRETO NÚMERO 089 de Junio 9 de 2004, la alcaldía de Bucaramanga, pg 110.

DOTACIONAL LOCAL. Según el servicio que prestan estos usos pueden ser de los siguientes tipos:

Bienestar social. Guarderías, Salones comunales

Educación. Jardines infantiles hasta 500 alumnos, Centros de educación preescolar, básica y media hasta 500 alumnos, Centros de educación especial.

Cultura. Bibliotecas

Salud. Centros de salud del nivel 1 de atención

Deporte. Campos deportivos múltiples al aire libre

Religioso. Centros de culto y centros de formación religiosa hasta 1000 personas Administración Pública. Sedes de JAC y JAL

Defensa y seguridad. CAI

Servicios funerarios. Osarios dentro de iglesias o centros de culto

INDUSTRIA DE BAJO IMPACTO AMBIENTAL Y FISICO. Presenta las siguientes características:

1. Funcionan en lotes con área inferior a 500 m².
2. El número de personas empleadas no es mayor a 24,
3. No requiere gran especialización de las edificaciones ni del espacio público en el cual se ubican.
4. No produce altos decibeles de ruido, ni olores, ni efluentes contaminantes.
5. No requiere servicios de infraestructura especiales adicionales a los previstos para una zona residencial.

6. Presentan bajo volumen de producción.
7. El abastecimiento de materias primas y transporte de productos terminados se hace mediante vehículos pequeños o medianos que no requieren zonas especializadas para cargue y descargue ni vías de acceso de gran magnitud.
8. Los usuarios acceden a pie por lo general y su permanencia en el establecimiento suele ser corta. Por lo tanto no se advierten mayores exigencias de estacionamiento para vehículos.
9. Tienen horarios laborales y de atención al público diurno, sin afluencia concentrada en horas, días o temporadas determinadas.
10. No requiere ni genera usos complementarios.³⁸

También la VIS es aplicable para la reglamentación de Área de actividad comercial; TIPO 1 y TIPO 2, área de actividad múltiple, TIPO 1 y TIPO 2

Algunos Planos de VIS en el área metropolitana de Bucaramanga

Obra en Girón:

³⁸ Plan de ordenamiento territorial del municipio de Bucaramanga, documento anexo de formulación fichas normativas. 2004. Pag 26

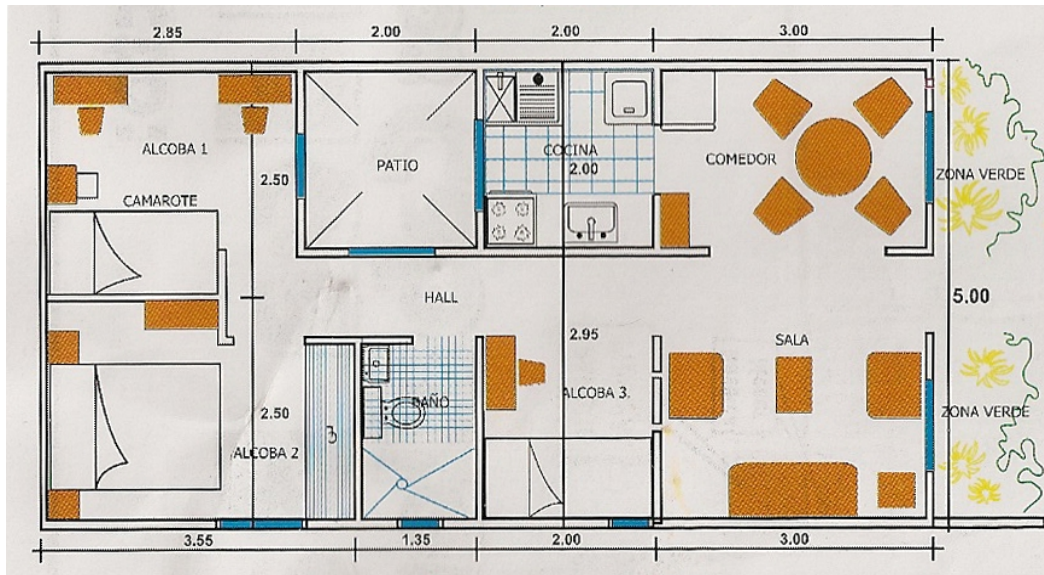


Figura 18. Tomado de: Proyecto de vivienda de interés social; Plano de distribución, Aldea Baja de los Caballeros I. Constructor Ing. Ciro Rodriguez.

Esta vivienda es de 47mt², Estrato 2, su costo es alrededor de \$50.000.000, los muros en concreto con malla electrosoldada, Estuco y vinilo, puerta metálica, puerta baño, combo integral de baño, lavaplatos, todos los servicios, y se entrega en obra blanca.

Obras en Piedecuesta:

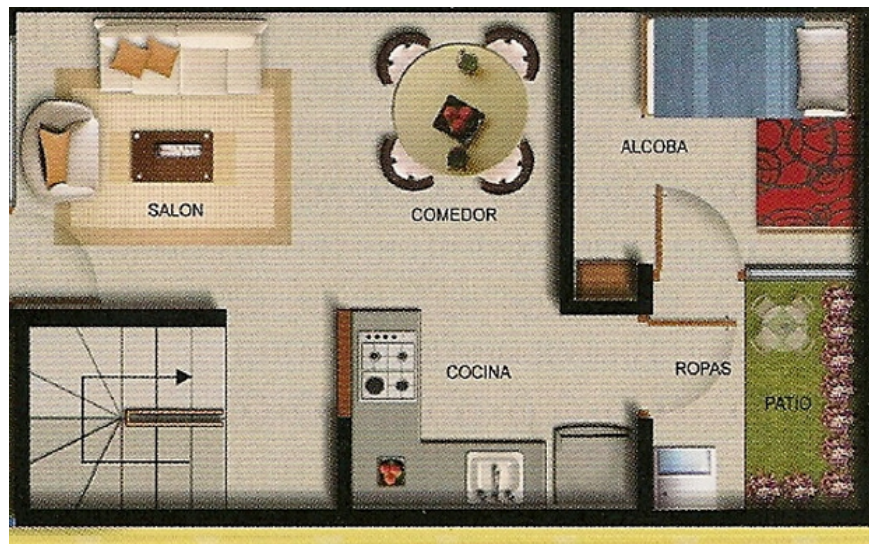


Figura 19. Primer piso Tomado de: Proyecto de vivienda; Plano de distribución. Paseo del puente II. Constructora Marval.



Figura 20. Segundo piso Tomado de: Proyecto de vivienda; Plano de distribución. Paseo del puente II. Constructora Marval.

Esta vivienda es de 45.49mt², Estrato 3, su costo es alrededor de \$62.000.000, los muros en Ladrillo, con acabados de ladrillo pintado, Estuco y vinilo (costo adicional), puerta metálica, Acabado baño Principal, lavaplatos, todos los servicios, y se entrega en Gris, con acabados rústicos.



Figura 21. Tomado de: Proyecto de vivienda; Plano de distribución. Portal del molino. Constructora La Península.

Esta vivienda es de 2 y 3 pisos cuyo metraje va desde 57mt² a 73.79mt², Estrato 3, su costo es alrededor de \$62.000.000, a \$73.000.000 los muros en obra gris, puerta metálica, Acabado baño Principal, lavaplatos, todos los servicios, y se entrega en Gris, como muestran las siguientes fotos:





Figura 22. Foto: Autor.

Otras VIS a nivel nacional:

Tabla 3. Proyectos de VIS realizados por diferentes entes.

<p>2004/04/30</p>	<p>VIS realizada por comfenalco en el departamento del valle</p> <p>Vivienda Para Todos La Victoria Un solo piso 5 x 7 mts</p>
-------------------	--



VIS realizada por comfenalco en el departamento del valle

El Conchal II Etapa
La Victoria

Un solo piso 6 x 7 mts



VIS realizada por comfenalco en el departamento del valle

Zona Apartado.

Vivienda Para Todos
La Victoria

Un solo piso 5 x 7 mts



VIS realizada por comfenalco en el departamento del valle

Vivienda Para Todos
Valle balcones del norte

Un solo piso 5 x 7 mts



VIS realizada por comfenalco en el departamento del valle

El Conchal II Etapa

Ciudad bolívar

Un solo piso 7 x 9 mts



VIS realizada por comfenalco en el departamento del valle

Vivienda Para Todos

Valle balcones del norte

Un solo piso 5 x 7 mts



VIS realizada por comfenalco en el departamento Santander, San gil.

Ciudadela Girón

Dos pisos 6 x 9 mts

5.DESARROLLO DEL PROCESO CUALITATIVO

Para iniciar este capítulo me gustaría citar dos ideas encontradas en el libro de Metodología de la investigación, de Roberto Hernández Sampieri, editorial McGraw Hill. Las cuales me parecieron muy oportunas para el proyecto que estoy realizando, en especial para esta parte del capítulo:

"Para realizar investigación de mercado utilizo un paquete de análisis cualitativo, algo que mucha gente ve como una operación para obtener información y datos, en lo que estoy de acuerdo, porque cuando los resultados no son favorables se refuerza la idea de la utilidad limitada de tal investigación. También he aplicado el análisis cualitativo en asuntos propagandísticos y académicos. En Panamá este tipo de investigación se utiliza principalmente a nivel comercial y para pulsar las opiniones políticas."

Eric del Rosario
Director de relaciones públicas U. Tecnológica de Panamá. Prof. De Publicidad
U. Interamericana de Panamá.

"Hoy más que nunca que nunca se requieren nuevos conocimientos que permiten tomar decisiones respecto a los problemas sociales, lo cual se puede lograr por medio de la investigación. Para tener éxito al llevar a cabo un proyecto, es necesario comenzar con un buen planteamiento del problema y, de acuerdo con el tipo de estudio, definir el enfoque que este tendrá. Algunas investigaciones como las de mercado o de negocios tratan de manera conjunta aspectos cualitativos y cuantitativos. En tales casos se utilizan ambos enfoques, siempre y cuando sea de manera complementaria."

Maria Teresa Buitrago
Dept. Economía
Universidad Autónoma de Colombia
Manizales, Colombia

El estudio descriptivo tiene como fin la búsqueda de variables, definiciones y la operacionalización de estas mismas, a través de términos, significados y la exploración misma de las definiciones en el entorno, todo esto se sintetiza con el descubrir de la realidad social requerida, el indagar en ella y ver su contexto mismo.

El estudio descriptivo tiene las siguientes cualidades:

- Ayuda a asegurar que las variables puedan ser medibles, puedan ser evaluadas, inducidas o inferidas, pero sin embargo hay que resaltar que cuando es investigación cualitativa esto puede realizarse de manera empírica. (definición operativa)
- Compara y determina el rumbo del estudio al permitirlo comparar con otras investigaciones.
- Ayuda a contextualizar la realidad social o el entorno donde se desarrolla la investigación, permite la evaluación y retroalimentación de estos estudios sean adecuados y coherentes. sean fiables con el contexto mismo en el que se desarrolla la situación.

Genera como resultados la adecuación al contexto, la capacidad para captar y ser más sensible a las componentes de las variables de interés, a los usuarios, y el entorno; también a la confiabilidad y validez del estudio mismo.

Como ya es bien conocido, cuando se realiza investigación social o cualitativa lo primero en lo que se indaga es en la realidad social, en el contexto mismo, para luego definir y redefinir variables, significados a lo largo de toda la investigación, por tal razón el estudio descriptivo es muy importante en la investigación social ya busca:

- Especificar propiedades
- Características generales
- Perfiles importantes de personas, grupos o cualquier otro fenómeno que se someta a análisis.
- El recolectar información se asume que es igual a describir una situación, suceso o huella.
- Ayuda a reconocer la macro situación y a desmenuzarla para abordarla por secciones.

Tabla 4. Comparaciones de las lógicas reconstruidas de la investigación cualitativa y cuantitativa.

	Investigación Cualitativa	Investigación Cuantitativa
1. visión del mundo social	Un orden dinámico creado por la acción de los participantes cuyas significaciones e interpretaciones personales guían sus acciones	Un orden mecánico y estable en el cual los factores causales afectan los resultados predecibles, independiente de las acciones de los miembros
2. Relación con la teoría	Formulación de teorías	Verificación de las teorías
3. Empleo de conceptos	Conceptos sensibles que buscan capturar y preservar los significados y las prácticas de los participantes	Conceptos operacionales planteados lógicamente en dimensiones medibles ligadas a la teoría
4. Forma de datos	Descripciones textuales de lo observado	Numéricos expresados según las propiedades cuantificables de los datos

5. Método de análisis	Evidencia heurística orientada a determinar el valor real de las diferentes fuentes de datos	Prueba de hipótesis
6. Tipos de hallazgo	Interpretaciones de la realidad social estudiada en su forma natural y según el dinamismo de la vida social	Relaciones entre las variables (con frecuencia causales), las cuales son establecidas a partir de la teoría formal y no necesariamente por la realidad empírica referida.
<p>Tomado de: Más Allá del Dilema de los métodos. La investigación en ciencias sociales. Bonilla-Castro. Elssy. Rodríguez Sehk. Penelope. Ed. Norma. Grupo editorial. Centro de estudios sobre desarrollo económico. CEDE, Facultad de economía de los Andes. 1995, Pagina 66</p>		

La investigación cualitativa tiene como principales rasgos que la distinguen de una investigación cuantitativa en:

Su rol es exploratorio, es interpretativo, el compromiso del investigador es el significado social, la relación entre el sujeto y el investigador es muy cercana, sujeta a la comprensión cultural, por lo cual la relación entre teoría y concepto es totalmente inductiva, ya que busca comprender las bases que orientas determinados problemas, significados, comportamientos; la estrategia de la investigación puede ser estructurada o no estructurada, cuya naturaleza de los datos son textuales y detallados.

De manera más profunda:

El rol de la investigación: papel exploratorio, les permite un conocimiento previo detallado de la situación estudiada lo cual facilita la formulación de la hipótesis, también facilita el diseño de la recolección de datos (población a estudiar, datos que se necesitan y como recogerlos)

Compromiso del investigador: se reconoce que la despersonalización del investigador no es posible, por que el también hace parte de la sociedad pero si se puede comprender que este debe comprometerse al estudio para que este aflore y se pueda sistematizar la vivencia y conocimiento que los otros tienen de dicha realidad.

Al usar el método cualitativo para captar el conocimiento, el significado y las interpretaciones que comparten los individuos sobre la realidad a indagar, el

análisis se basa en grupos pequeños o cuidándose que dichos casos no sean particulares sino representativos del objeto de social que se busca indagar.

Es importante ser aceptado en el contexto para una mayor compenetración.

La relación entre el investigador y el sujeto: debe desarrollar una comunicación directa, permanente con el sujeto de estudio, debido a que debe comprender el conocimiento que ellos tienen de la situación y las condiciones de vida.

”En el dialogo del investigador cualitativo con el investigado, el primero no debe despojarse del conocimiento y de las habilidades que se derivan de su formación académica. El problema de relacionarse en pie de igualdad con las comunidades estudiadas no se resuelve mediante la negación del conocimiento y de la identidad del investigador, sino mediante la forma en que logre reflexionar sistemáticamente con el sujeto estudiado, sobre las dimisiones cognitivas e interpretativas del asunto que investiga”.³⁹

La Relación entre la teoría y la investigación: es uno de los aspectos mas difíciles de manejar, ya que su carácter cualitativo deja emerger la teoría de los datos, también es difícil manejar de manera simultanea la inducción y deducción ya sea implícita o explicita, pasando de la observación de la realidad a la reflexión de la teoría, pasando de preguntas conceptuales a preguntas no estructuradas que de cierta manera guían la exploración de la situación, todo esto lo da la experiencia de los investigadores y los conceptos adquiridos en la academia.

³⁹ Tomado de: Más Allá del Dilema de los métodos. La investigación en ciencias sociales. Bonilla-Castro.Elssy. Rodríguez Sehk. Penelope. Ed. Norma. Grupo editorial. Centro de estudios sobre desarrollo económico. CEDE, Facultad de economía de los Andes. 1995, Pagina 53

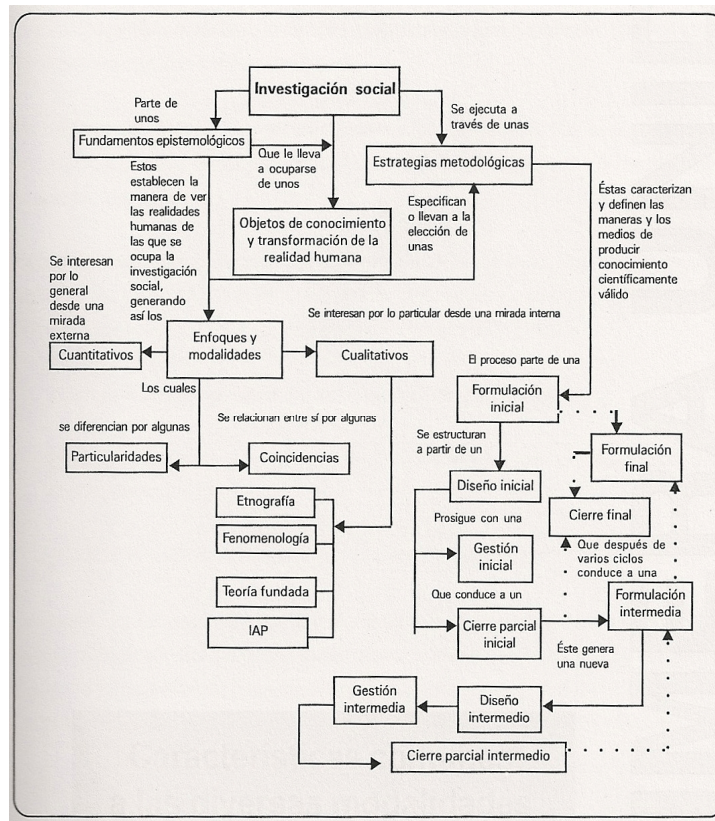


Figura 23. Mapa Conceptual sobre Investigación Social. Tomado de: Investigación Cualitativa. Sandoval. Carlos A. Ed. Icfes 2002. pg 19.

La estrategia de la investigación Cualitativa: suele ser más abierta y flexible, consideran todas las anotaciones, observaciones, diarios llevados como datos potenciales que deben ser registrados de manera ordenada y lógica. Debemos tener cuidado que el investigador se pierda dentro de su propia investigación ya que se pueden obtener un gran volumen de datos, y estar desordenados, esto mismo sucede por que la investigación es flexible.

Como lo podemos evitar; mediante la organización, la constante reexaminación, el contraste y la evaluación continua de los datos adquiridos.

El alcance de los resultados: cualitativos son ideográficos (clase, etnia, raza, genero, edad, etc), esto indica que el estudio busca las nociones, ideas o experiencias individuales o colectivas que dan sentido al comportamiento social. De cierto modo aquí no se busca una generalización si no dar a entender una situación o un fenómeno y a su vez, profundizar en este.

La imagen de la realidad social: el investigador cualitativo crea canales de interacción y comunicación directa con los propios investigados, para construir en común la realidad social.

La naturaleza de los datos: cualitativos generalmente son considerados, blandos (imprecisos), flexibles y no replicables, no generalizables; sin embargo

permite la profundización del problema y encuentra la esencia misma del fenómeno social.

Etapas del proceso

1. Definición del fenómeno social: problema que abarca la exploración del problema, la preparación del trabajo de campo.

Aquí debe realizarse una estrategia preliminar que guíe la exploración de campo, y que determine que instrumentos de investigación son los adecuados en la investigación cualitativa, también debe tenerse en cuenta: el delimitar las dimensiones del problema y de la realidad social, identificar los principales ejes de dicha realidad.

El diseño: es lo que se conoce como La definición clara del problema a abordar, es un punto definitivo para el diseño de la investigación, debido a que enmarca la investigación en un lineamiento claro de partida. Tener definido unos objetivos, los cuales son un punto de referencia que indica que se va a explorar, una estrategia que indica como debe proceder, y la recolección misma, las cuales son las técnicas que se van a usar para dicho fin. Debemos delimitar el que, el como y una apreciación tentativa de los resultados esperados.

2. Trabajo de campo: periodo de tiempo que se recolecta y organiza los datos. En la recolección de datos debe darse siguiendo un patrón previamente establecido, ya que debemos pasar de las observaciones superficiales y las nociones más obvias, a niveles más profundos que permitan conocer la realidad del sujeto investigado. También es importante ir realizando un contraste o un chequeo de lo que se investiga, los datos y la información recolectada.

La organización, análisis e interpretación de datos, debe iniciarse con la recolección de datos para que en este preciso momento, la información se documente, archive y se confirme, con el fin de:

Hacer un monitoreo constante para evitar sobrevalorar o subvalorar situaciones, cuando la información suele ser reiterativa se debe suspender, para evitar tener sobre información sobre el mismo fenómeno y hacer la tarea de investigación mas dispendiosa.

Buscar y seguir datos nuevos, para dar variedad y enriquecer el estudio.

La organización de la información es un proceso constante de focalización
Por lo cual se debe:

1. delimitar el estudio en base a lo que nos interesa, que se debe hacer y sobre los temas que se desea profundizar.
2. desarrollar preguntas analíticas sobre los temas relevantes, reformular dichos temas y excluir los innecesarios.
3. realizar secciones de recolección de datos a medida con los datos que se vayan descubriendo, por eso es muy importante tener organizado los datos y el replanteamiento de la investigación, para mantener el control en las indagaciones.
4. Reseñar de forma organizada las ideas que surgen durante la recolección de información, las cuales pueden servir de base para establecer matrices del análisis.
5. Revisar periódicamente el registro de las observaciones para ir identificando patrones de comportamiento que indiquen los puntos referenciales para la interpretación.
6. contrastar y afirmar ideas y temas con distintas fuentes de información, estos deben ser representativos de la realidad social.
7. formular situaciones similares a la realidad estudiada con lo cual ayuda a generar una idea del entorno, este debe irse reconstruyendo a medida que se avanza en el proceso.

El análisis en si mismo esta guiado por las características del problema de investigación y por las preguntas que originaron la investigación; El análisis es un resultado de la recolección y organización de datos primarios y secundarios. El contraste, el repaso y las distintas formas de clasificación de datos también lo son.

Se sabe con certeza que se ha finalizo la recolección y análisis de datos cuando uno considera que con toda la información recolectada puede responder todas las preguntas planteadas.
Por ultimo es importante estar conciente de la validez cualitativa y el de la fidelidad de la información.

3. La identificación de los patrones culturales que organizan la situación:

Análisis, Interpretación, Conceptualización inductiva.

La conceptualización inductiva o la inducción analítica reconocen que ningún estudio es descriptible a cabalidad, sin embargo si es contundente al afirmar que da una descripción selectiva de sus características esenciales, esto se fundamente en la identificación de sistemas sociales y culturales, que organizan la interacción de sus individuos, el resultado es el estudio a profundidad de un numero pequeño de casos, con el cual se puede descubrir características del fenómeno estudiado.

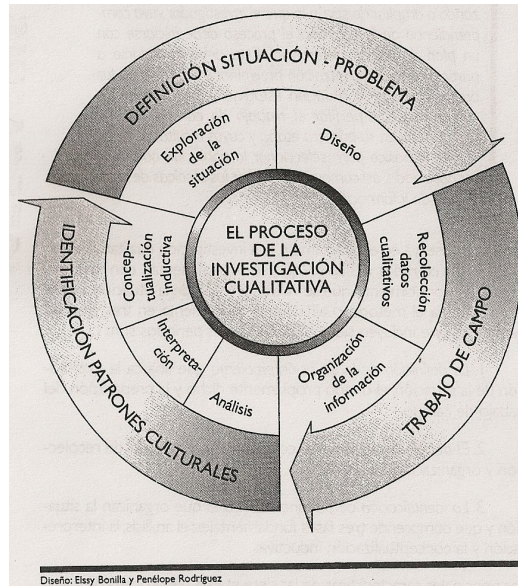


Figura 24. Tomado de: Más Allá del Dilema de los métodos. La investigación en ciencias sociales. Bonilla-Castro, Elsy. Rodríguez, Penélope. Ed. Norma. Grupo editorial. Centro de estudios sobre desarrollo económico. CEDE, Facultad de economía de los Andes. 1995, Pagina 76.

5.1. Exploración del fenómeno social

En esta investigación se explora el estilo de vida dentro de la vivienda de interés social del área metropolitana de Bucaramanga, con el fin de identificar parámetros de diseño para el desarrollo de un mobiliario adecuado en esta clase de viviendas, también para viviendas de espacio reducido en estratos medios.

La identificación del problema surge desde estudios anteriores realizados por el grupo de investigación semiótica UIS y de los resultados arrojados por el Dane.

El grupo de semiótica asegura ver la necesidad de realizar un estudio sobre mobiliario, debido a la incomodidad de las familias a causa de los muebles y obviamente la arquitectura tan reducida, además de las constantes quejas de sobre-dimensión de los muebles, la dificultad de encontrar en el mercado mobiliario adecuado y el crecimiento constante de la familia en la Vivienda de interés social.

En el Censo del 2005, en la parte de jefatura de hogar donde se habla sobre las implicaciones dice: Las demandas de los hogares de bienes, asociados al hogar: COCINAS, MUEBLES PARA EL HOGAR Y DEMAS⁴⁰. Son un

⁴⁰ Jefes hogar. Dane encuesta 2005. http://www.dane.gov.co/censo/files/presentaciones/jefes_hogar.pdf

requerimiento que ocupa el segundo puesto en la lista, y la publicación concluye: Entender, pronosticar y proyectar, estas demandas se convierten en una necesidad dentro del nuevo escenario económico; con lo cual ayuda a afirmar lo que el grupo de investigación semiótica dice de una manera mucho mas seria y formal, ya que el estudio de jefatura de hogar es a nivel nacional y no excluye estrato.

Otros factores implícitos, son la oportunidad de venta debido al crecimiento de la construcción en el área metropolitana, pero este crecimiento se enfoca en apartamentos de 60 mts y de aparta estudios (espacios reducidos), además de la reactivación de los programas de VIS por parte de las diferentes alcaldías, Bucaramanga, piedecuesta y Girón. Escenario apto para el desarrollo de un mobiliario adecuado para esta clase de espacios.

En una valoración cuidadosa del problema se identificaron los siguientes factores fundamentales del proceso que ayudaron a generar el diseño del estudio:

1. La no existencia de un mobiliario adecuada para VIS y Espacios reducidos.
2. Percepciones, sentido y significado que le dan al mobiliario cada jefe de familia.
3. La comprensión e identificación de su cultura, gusto, características y necesidades familiares para obtener parámetros de diseño.
4. la pertenencia, identificación e interacción de los miembros de la familia.
5. Mejorar la habitabilidad y la convivencia dentro de la vivienda por medio de un mobiliario adecuado.
6. La no existencia de un mobiliario adecuada para VIS y Espacios reducidos.
7. La no existencia de un mobiliario adecuada para VIS y Espacios reducidos, crea claramente la oportunidad de apertura para un nuevo mercado.

5.2. Desarrollo del proceso proyectual

El departamento de Santander cuenta con una población aproximada de 2.000.045 habitantes, lo cual indica que en Bucaramanga se concentra aproximadamente el 53.2 % de dicha población.

En términos demográficos, el Área Metropolitana (AMB) es de 1.065.222 habitantes, distribuida de la siguiente forma:

Tabla 5. Fuente: DANE- proyecciones de Poblacion2005- 2009

POBLACION TOTAL	2005	2008	2009
-----------------	------	------	------

Santander	1.957.789	1.989.609	2.000.045
Bucaramanga	516.512	521.669	523.040
Girón	135.791	148.319	152.608
Florida	254.683	258.882	260.042
Piedecuesta	117.364	126.439	129.532
TOTAL	1.024.350	1.055.309	1.065.222

Tabla 6. Proyección Población 1994-2027. Fuente: POT Bucaramanga, Documento Diagnostico, pagina 105

	2008	2009	2010	2011
Bucaramanga	554,715	560,683	566,714	572,811
Floridablanca	331,309	342,254	353,560	365,239
Girón	137,199	141,448	145,828	150,344
Piedecuesta	106,299	108,337	110,416	112,534
AMB	1,129,522	1,152,722	1,176,518	1,200,928
	2012	2017	2022	2027
Bucaramanga	578,973	610,791	644,358	679,770
Floridablanca	377,305	443,879	522,201	614,343
Girón	155,001	180,536	210,278	244,919
Piedecuesta	114,692	126,122	138,691	152,513

Tabla 7. La superficie de la meseta es 117 km² aproximadamente, y la densidad es de 200 hab/km². Fuente: DANE- XVI Censo de población y V de vivienda. 1993

DISTRIBUCIÓN DE VIVIENDAS	Cabecera Municipal	Resto Rural	Total Viviendas
	Santander	225375	118290
Bucaramanga	78345	812	79157
Girón	14083	1710	15793
Florida	35773	1237	37010
Piedecuesta	11240	2408	13648

De la distribución de viviendas se reparten la Estratificación en Bucaramanga:

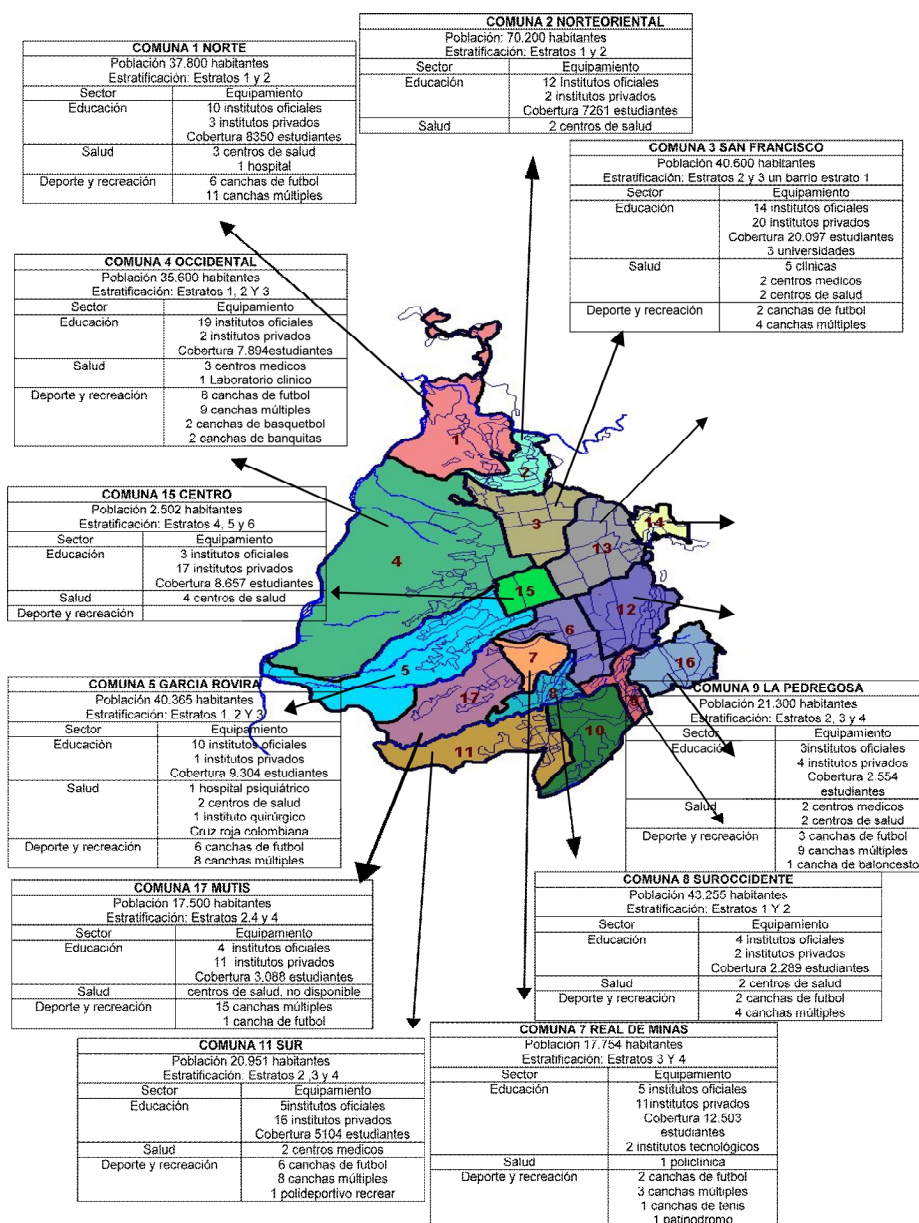


Figura 25. Fuente: Plan de Desarrollo por Corregimientos 2003- ONG - COMPROMISO.

Tabla 8. Comunas, población y estratificación.

COMUNA 6 LA CONCORDIA	
Población 45.366 habitantes	
Estratificación: Estratos 3 Y 4	
Sector	Equipamiento
Educación	10 institutos oficiales 10 institutos privados Cobertura 9.433 estudiantes

Salud	1 centro de salud 1 centro oftalmológico 1 centro medico 1 IPS 1 centro comunitario
Deporte y recreación	5 canchas de futbol 4canchas múltiples 1 canchas de basquetbol

COMUNA 10 PROVENZA	
Población 19. 554 habitantes Estratificación: Estratos 3 y 4, en los asentamientos estratos 1 y 2	
Sector	Equipamiento
Educación	5 institutos oficiales 15 institutos privados Cobertura 10.336 estudiantes
Salud	
Deporte y recreación	2 canchas de futbol 4 canchas múltiples

COMUNA 12 CABECERA	
Población 13.154 habitantes Estratificación: Estratos 1,2,3,4,5,6	
Sector	Equipamiento
Educación	26 institutos privados Cobertura 6.061 estudiantes 1 universidades
Salud	16 centros de salud
Deporte y recreación	6 canchas múltiples

COMUNA 13 NOR ORIENTE	
Población 38632 habitantes Estratificación: Estratos 3 Y 4	
Sector	Equipamiento
Educación	9 institutos oficiales 22 institutos privados Cobertura 6.961 estudiantes 3 universidades
Salud	8 centros de salud
Deporte y recreación	

COMUNA 14 MORRORICO	
Población 40.600 habitantes Estratificación: Estratos 1 y 2	
Sector	Equipamiento

Educación	6 institutos oficiales 1 institutos privados Cobertura 2.448 estudiantes
Salud	1 centros de salud
Deporte y recreación	4 canchas múltiples

COMUNA 16	
Población 12.500 habitantes	
Estratificación: Estratos 2 ,3,4 y 5	
Sector	Equipamiento
Educación	No disponible
Salud	No disponible
Deporte y recreación	No disponible

En fin se puede también explicar el tamaño de la Población por Estratos gracias al siguiente cuadro realizado en un estudio hecho por la universidad de los andes, ya que al parecer esta información es mas fiable que muchas otras cifras dadas por la alcaldía, ya que estas al parecer varían de administración municipal en administración municipal:

Tabla 9. Estratificación Bucaramanga y área metropolitana. FUENTE: sisiben. Estudio de la informalidad de la vivienda y el suelo en Bucaramanga y Cartagena. Ricardo rocha, Samuel Jaramillo, jorge Tovar,

Estrato	Ciudad			
	Bucaramanga		Área Metropolitana de Bucaramanga	
	No. Total de hogares	Porcentaje	No. Total de hogares	Porcentaje
0	1.552	2.87%	1.935	2.64%
1	17.418	32.24%	15.720	21.48%
2	21.889	40.51%	36.690	50.12%
3	13.140	24.32%	18.703	25.55%
4	11	0.02%	134	0.18%
5	18	0.03%	21	0.03%
6	-	-	1	0.00%
Total	54.028	100.00%	73.208	100.00%

Leonardo garcía, Ligia Salazar y oscar Saboya.

Ahora podemos tener claras las cifras de cantidad de personas según su género y las edades de estos grupos poblacionales para ayudar a definir el perfil de usuario.

Tabla 10. POT Bucaramanga, Documento Diagnostico, pagina 94. Fuente: Proyección a 1999 de censo 1993. Estadística DASSBU

Grupo (En Años)	Hombres	Mujeres	TOTAL	Hombres AMB	Mujeres AMB	TOTAL AMB
15-19	24.481	29819	54.300	24.283	29275	53.558
20-24	26.252	30575	56.827	25.998	30238	56.236
25-29	23.752	28284	52.036	23.476	28018	51.494
30-34	20.887	24297	45.184	20.837	23877	44.714
35-39	15.991	18939	34.930	15.828	18739	34.567
40-44	12.918	14149	27.067	12.766	14020	26.786
45-49	9.584	11421	21.005	9.510	11277	20.787
50-54	8.334	10439	18.773	8.262	10316	18.578
55-59	6.563	8192	14.755	6.499	8102	14.601
+60 años	5.938	36648	42.586	18.509	23634	42.143
TOTAL	154.700	212.763	367.463	165.968	197.496	363.464

Por ultimo cuantificar la cantidad de habitantes por metro cuadrado, la densidad familiar, densidad de población y el numero de familias por comuna, para identificar las zonas de mayor concentración de la población en Bucaramanga, esto poder indagar en los fenómenos sociales comunes de una comunidad y del habitar diario de una sociedad.

Tabla 11. Movimiento de la población. DANE.
Fuente: POT Bucaramanga, Documento Diagnostico, pagina 96

Nº COMUNA	AREA (Mt2)	Nº HABITANTES	Nº FAMILIAS	DENSIDAD FAMILIAR
1	13137525.000	18969	3794	2.88
2	1383450.875	32271	6454	46.65
3	2660248.750	41760	8352	31.39
4	5781392.000	38226	7657	66.22
5	3779121.250	31531	6306	83.43
6	1928859.750	31374	6275	162.65
7	5742903.000	19682	0	34.27
8	1057957.750	19480	0	184.2
9	2609607.000	15960	2715	177.94
10	2609607.000	20306	4537	77.81

11	3224823.500	10951	2314	33.95
12	4403666.500	26974	5456	61.25
13	2250448.219	39305	7031	174.65
14	507442.219	10712	2162	211.09
15	1036593.562	0	0	0

Los siguientes gráficos y cifras nos muestran la densidad poblacional, la cantidad de hombres y mujeres, en todo en el área metropolitana de Bucaramanga, también muestran la distribución poblacional y la distribución de vivienda en general pero esta solo en Bucaramanga; En fin, de estas cifras es identificar las zonas densamente pobladas, las zonas donde predominan Vivienda de interés social, viviendas de un solo piso, apartamentos de poco metraje y las proyecciones de los entes de gobierno.

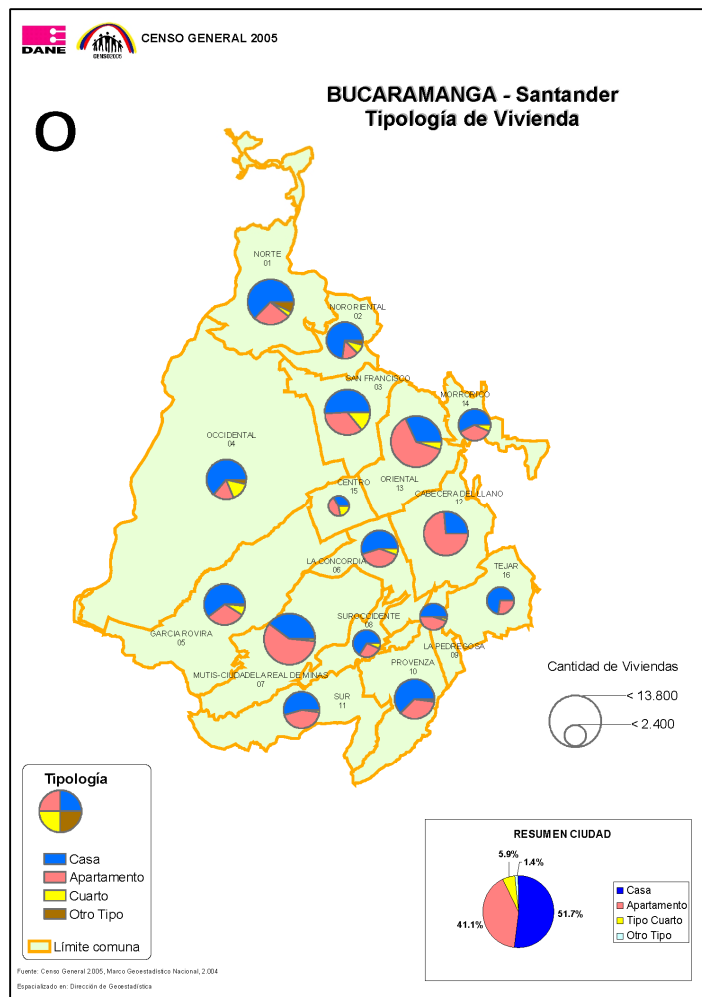


Figura 26. Tipología de vivienda. Fuente: DANE, Censo General 2005

También incluyo un cuadro donde muestra el numero de construcción de VIS y los barrios de ejecución hasta el 2005, por instituto de vivienda de interés social y reforma urbana del municipio de Bucaramanga mejor conocido como el INVISBU

Soluciones de vivienda del INVISBU a diciembre de 2005

Proyectos	Total	Ejecutado	En ejecución	Pendiente
Claveriano	285	283		2
Villa Alegría	176	148		28
Ciudadela Café Madrid	405	365	23	17
Paseo La Feria	480	96	144	240
La Estación	640		256	384
Ola invernal	2.400		226	2.174
Mejoramiento y saneamiento básico	4.000	183		3.817
Totales	8.386	1.075	649	6.662

Fuente: INVISBU

Tabla 12. Soluciones de vivienda del INVISBU a diciembre de 2005

Por ejemplo según el POT de Bucaramanga se espera grandes inversiones en construcción de VIS durante los próximos años, Sea en la comuna occidental y en las periferias de la vía Bucaramanga-Girón, tal como lo muestra el siguiente mapa, esta zona la conocemos como chimita, o la zona industrial, pero sufre de dos cosas particulares, la primera busca que la gente que viva en esta zona, tenga la oportunidad de laborar cerca de su casa, en la zona industrial, y la segunda es que no se contemplo la organización de transporte masivo hacia el centro de la ciudad desde esta zona, dos preguntas para reflexionar.

Bueno si entramos a ver las principales preocupaciones del individuo en la VIS, debemos entrar a conocer el fenómeno social por medio de las NBI pero no todo los lineamientos si no desde la posibilidad de hacinamiento critico, la inasistencia escolar, la vivienda inadecuada, y la relación con la comuna o barrio, en fin, estos lineamientos se define como déficit cualitativo.

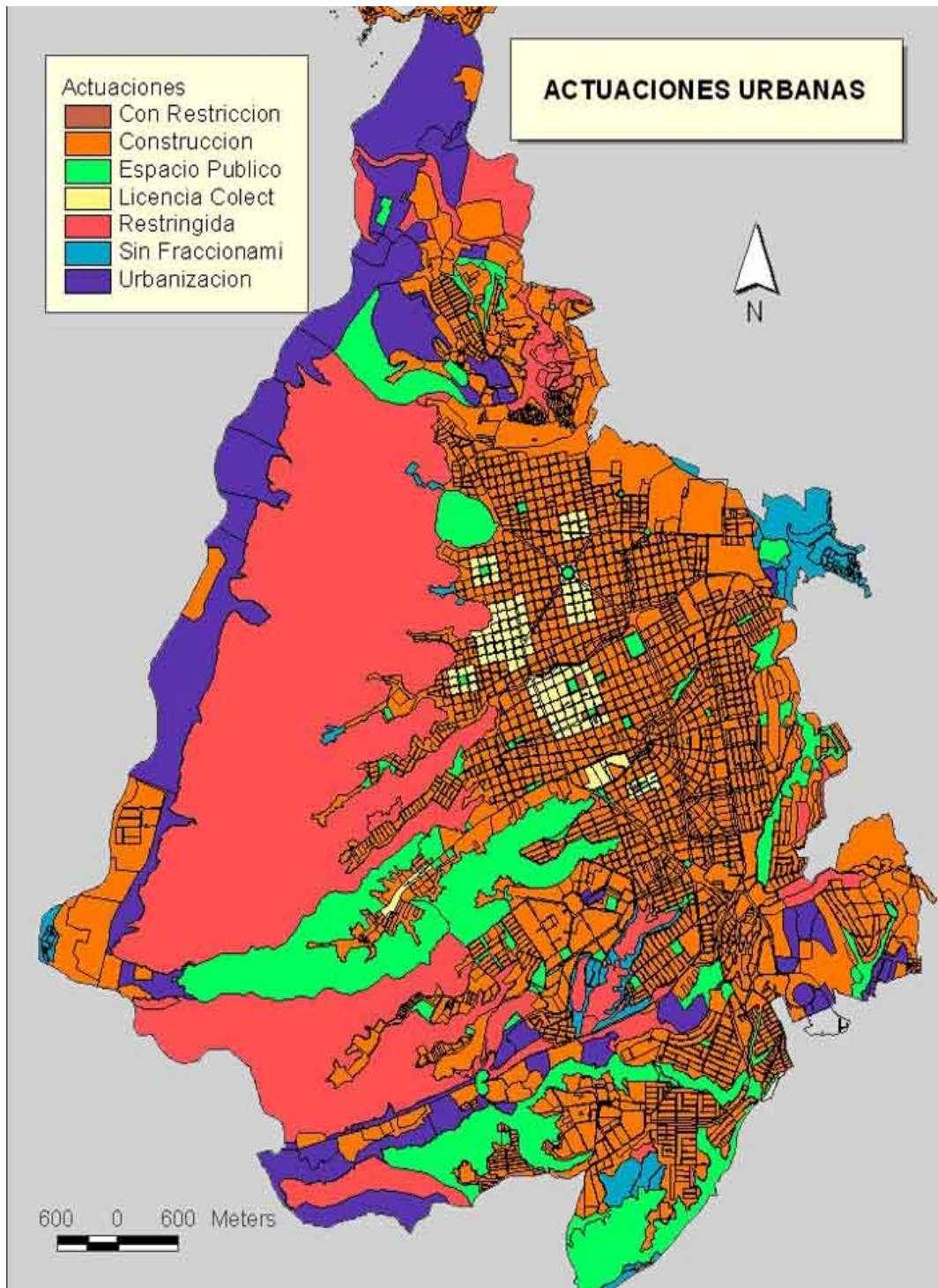


Figura 27. Actuaciones urbanas. Fuente: Departamento de planeación Bucaramanga.

Comparación Metodológica, Indicadores de Calidad de Vida

	Categoría	Metodología Subdirección de Vivienda - DNP ²	Metodología CEDE
Déficit Cuantitativos	Viviendas faltantes	No. Hogares - No. Viviendas	No. Hogares - No. viviendas
	Relación Estructural		Promedio número de hogares/ promedio número de viviendas
Necesidades Básicas Insatisfechas	Déficit Cualitativos	Hacinamiento	3 o más personas por cuarto.
		Servicios inadecuados	Ausencia de acueducto, alcantarillado, energía eléctrica.
		Vivienda inadecuada	Parques o pisos en materiales inadecuados.
	Carencias dentro del núcleo del hogar Dependencia económica	Hogares donde hay más de tres personas por ocupado y en donde el jefe ha aprobado, como máximo, dos años de educación primaria	Vivienda que no es ni casa, apartamento, ni cuarto en casa o apartamento; o viviendas sin paredes, o paredes de: zinc, tela, cartón, latas, desechos plásticos, guadua, caña, esterilla, otros vegetales, madera burda o bahareque. también los hogares con piso de tierra o arena.
	Carencias dentro del núcleo del hogar Inasistencia escolar	Hogares con al menos un niño de 7 a 11 años, pariente del jefe, que no asiste a establecimiento educativo	Hogares donde hay más de tres personas por ocupado (se toma por ocupado a aquellos con ingresos: trabajando, rentista, pensionado) y en donde el jefe ha aprobado, como máximo primaria

FUENTE: Departamento Nacional de Planeación (DNP) y metodología propia (CEDE)

Indicadores de Calidad de Vida según Indicadores de NBI

Indicadores de Calidad de Vida Según NBI*

Déficit Habitacional	Bucaramanga			Area Metropolitana Bucaramanga			Cartagena		
	No. Hogares	% SISBEN	% Población Total Proyectada	No. Hogares	% SISBEN	% Población Total Proyectada	No. Hogares	% SISBEN	% Población Total Proyectada
(1) Total de hogares	53,779	100%		73,208	100%		115,023	100%	
(2) Hogares sin carencias habitacionales	24,514	45.58%	18.23%	35,561	48.58%	37.40%	30,027	26.11%	16.45%
(3) Déficit cualitativo incluye (4), (5), (6)	22,592	42.01%	16.80%	26,227	35.83%	27.59%	76,115	66.17%	41.69%
(4) Hogares con servicios inadecuados	3,471	6.45%	2.58%	10,681	14.59%	11.23%	32,876	28.41%	17.90%
(5) Hogares con vivienda inadecuada	3,834	7.13%	2.85%	5,542	7.57%	5.83%	28,278	24.58%	15.49%
(6) Hogares con hacinamiento	20,334	37.81%	15.12%	20,090	27.44%	21.13%	63,360	55.08%	34.70%
(7) Hogares con inasistencia escolar	134	0.25%	0.10%	406	0.55%	0.43%	669	0.58%	0.37%
(8) Hogares con dependencia económica	14,181	26.37%	10.55%	21,592	29.49%	22.71%	37,471	32.58%	20.52%
(9) Cumple al menos uno de (4),(5),(6),(7),(8) Hogares con Necesidades Básicas Insatisfechas (Situación Pobreza)	29,265	54.42%	21.77%	37,647	51.42%	39.60%	84,986	73.89%	46.55%
(8) Cumple dos o más de (4),(5),(6),(7),(8) Hogares con Necesidades Básicas Insatisfechas (Situación de Miseria)	9,953	18.51%	7.40%	14,159	19.34%	14.89%	48,226	41.93%	26.41%
(9) Hogares que cohabitan: Dos hogares o más por vivienda	8,942	16.63%	6.65%	6,761	9.24%	7.11%	4,438	3.86%	2.43%

Fuente: SISBEN. Cálculos CEDE

* % Población total proyectada es cuanto representa la población SISBEN sobre el total de la población

Tabla 13. Comparación metodología e indicadores de calidad de vida y NBI.

Las dos tablas anteriores nos permiten identificar;

1. la identificación de la metodología para calificar los indicadores de NBI y las prioridades que estos tienen para la evaluación del fenómeno social que envuelve la VIS y la inclusión de estos en la planeación económica local y nacional.

2. Permite interpretar y justificar con cifras la falta de un mobiliario adecuado sea por un la falta de oferta de productos acordes y adecuados a la vivienda o por la carencia económica para obtenerlos, si miramos que las cifras de carencias habitacionales superan el 40% en los estratos mas bajos, y por ende las Viviendas de interés social; fenómenos sociales donde familias habitan en hacinamiento y pueden mejorar la calidad de vida con camas adecuadas para un descanso adecuado.
3. Permite interpretar en cifras que aproximadamente entre el 8% y el 16% de los estratos 0,1 y 2 habitan en una vivienda mas de una familia al mismo tiempo, con esto se refuerza la idea de hacinamiento, la falta de mobiliario adecuado para el descansar y la calidad de vida digna de cada persona, además de generar conflictos familiares, libre desarrollo personal y en fin una serie de fenómenos sociales.

Y si nos adentramos aun más en ver el valor económico real de la construcción de la VIS considerando dos aspectos fundamentales, la construcción de una casa por la vía legal y por la vía ilegal, podemos detallar los gastos, costos, el crédito, subsidio y el tiempo de endeudamiento que estos conllevan, podemos alcanzar a percibir algo mas del contexto económico y social de la familia, la cultura y experiencias de las personas en el entorno y aun mas el de los jefes de familia, sus prioridades, las peleas económicas dentro de la vivienda, los concejos de los amigos y la priorización del los gastos cuando toman la decisión de adquirir o construir por sus propios medios una VIS.

El conocer el costo de la construcción o adquisición de una VIS nos da herramientas para calcular un presupuesto razonable sobre lo que debería costar el amoblar la vivienda, y hablo de los elementos mas básicos, sala, comedor, mesa auxiliar y camas, inclusive algún mueble para el televisor y closet o lockers, dentro de las posibilidades de espacio que tenga la vivienda, por lo cual, me gustaría poder afirmar con el respaldo de un estudio de mercado real que una persona de ingreso mensual de un salario mínimo puede adquirir dicho set de mobiliario con la casa a un costo máximo entre 0.5 % y un 0,8%, inclusive hasta el 1% del valor total de la VIS de construcción legal, pero sin embargo es la apreciación que yo veo de la situación, sin embargo este precio, no es muy alto para la inclusión y venta de la vivienda, debido a que se incluye dentro del gasto de la compra de la casa y posiblemente solucione problemas de convivencia, ya que las personas pueden adaptarse mas rápido al espacio, la distribución del mobiliario pondría poner barreras para la inclusión de otros miembros de la familia, previniendo el hacinamiento en el casa, en fin, evitaría una serie de posibles situaciones.

Costos de financiación de una vivienda popular

Tasa de interés mensual	1,00%
Plazo (en meses)	180
Valor vivienda	\$ 26.000.000
Cuota inicial (20%)	\$ 5.200.000
Préstamo	\$ 20.800.000
Cuotas mensuales iguales	\$ 296.317

Fuente: Cálculos CEDE

Costos de las viviendas formales en Cartagena y Bucaramanga

	Cartagena		Bucaramanga	
	Costos unitarios	Participación	Costos unitarios	Participación
Terreno	\$ 1.942.972	7,40%	\$ 3.719.000	13,60%
Vias y andenes	\$ 1.614.234	6,10%	\$ 764.891	2,80%
Servicios públicos				
Acueducto	\$ 1.169.696	4,40%	\$ 784.193	2,90%
Alcantarillado	\$ 888.766	3,40%	\$ 686.169	2,50%
Energía	\$ 985.853	3,70%	\$ 490.121	1,80%
Espacio público	\$ 2.506.719	9,50%	\$ 510.875	1,90%
Costos directos				
Materiales y transporte	\$ 9.653.495	36,70%	\$ 10.500.000	38,50%
Mano de obra	\$ 2.700.000	10,30%	\$ 3.500.000	12,80%
Costos indirectos ¹	\$ 4.863.256	18,50%	\$ 6.324.000	23,20%
Costo unitario proyecto	\$ 26.324.991	100,00%	\$ 27.279.249	100,00%

¹ Incluye impuestos, licencias, administración, escrituras, publicidad, intereses y utilidad

Fuente: Constructores y CEDE

Costos de las viviendas informales en Cartagena y Bucaramanga

	Cartagena		Bucaramanga	
	Costos unitarios	Participación	Costos unitarios	Participación
Terreno	\$ 1.966.200	14,70%	\$ 1.500.000	10,20%
Costos directos				
Materiales y transporte	\$ 7.851.272	58,60%	\$ 9.802.000	66,60%
Mano de obra	\$ 2.078.000	15,50%	\$ 2.500.000	17,00%
Otros costos	\$ 1.500.000	11,20%	\$ 920.000	6,20%
Costos indirectos ¹	\$ 0		\$ 0	
Costo unitario proyecto	\$ 13.395.472	100,00%	\$ 14.722.000	100,00%

¹ Incluye impuestos, licencias, administración, escrituras, publicidad, intereses y utilidad

Fuente: Constructores y CEDE

Tabla 14. Costos.

Habiendo revisado la demografía del AMB de manera general podemos decir que ahora el punto de partida del estudio son los jefes cabeza de hogar.

La caracterización de ellos es: Hombres o mujeres entre 22 y 45 años, que viven con su grupo familiar, los cuales habitan una vivienda de interés social

en el área urbana de Bucaramanga cuyo metraje tiene entre 35 y 55 mts². Pertenecen a los estratos 1, 2 y 3, y poseen un trabajo.

También incluimos a Hombres y mujeres entre 22 y 45 años que viven en aparta estudios o apartamentos cuyo metraje tiene entre 35 y 65 mts². No interesa el estrato socioeconómico, ni el grupo familiar que habiten en el área urbana de Bucaramanga.

De las cuales los objetivos de estudio son:

1. El realizar una investigación semiótica sobre la percepción y los significados del mobiliario que usan las personas que habitan en viviendas de interés social y espacio reducido en el área metropolitana de Bucaramanga.
2. Analizar las percepciones y los significados obtenidos en la investigación semiótica.
3. Determinar por medio de la investigación semiótica los Parámetros de diseño de mobiliario para VIS y espacio reducido.

Requerimientos específicos de información en las actividades de campo:

1. Identificación de los principales muebles dentro de la vivienda, y la forma como lo usan.
2. Percepciones, emociones y reacciones de las personas sobre el mobiliario existente y sobre un mobiliario adecuado.
3. Actividades diarias de la familia, relaciones interpersonales, Identificar la constancia de los jefes de familia frente a la vivienda.
4. Tratar de entender cuales son la prioridades del mobiliario y el por que, el como, de la organización de los objetos dentro de la vivienda.

El trabajo de campo del proyecto se desarrolla bajo:

1. Investigación de fuentes primarias y secundarias tales como videos, fotografías y observación de campo, (diario de campo), lecturas y recolección de artículos relacionados con el tema; todo esto tomado del entorno de una VIS y de Espacios Reducidos. (acercamiento a la realidad Social), dando como resultado un estudio descriptivo del fenómeno social.
2. Entrevistas abierta de campo, la cual se subdivide en cinco temas generales:
 - Información general
 - Información Sobre mobiliario de la casa
 - Información sobre el contexto de la familia
 - Indagación personal con los padres.
 - Indagación personal con los Hijos.

Indagación de significados.

3. Las Experiencias y las percepciones del entrevistador adquiridas en el trabajo semiótico como fundamento para el diseño.

4.1. Instrumentos para la recolección de la investigación cualitativa.

El primer instrumento es la estructuración de la actividad de observación:

“A diferencia de los datos cuantitativo que son numéricos, los datos cualitativos: consisten en descripciones detalladas de situaciones, eventos, personas, interacciones, y comportamientos observados; citas textuales de la gente sobre sus experiencias, actitudes, creencias y pensamientos; extractos o pasajes enteros de documentos, cartas, registros, entrevistas e historias de vida”. (Bonilla, 1985)⁴¹

Una idea valiosa que nos aporta mucho para la realización de este trabajo es el entender que el entrevistado es el experto de su propia realidad, por lo tanto el investigador no debe buscar descubrir ciertos aspectos de la realidad investigada desconocidas para las personas, si no captar lo que los investigados conocen, ver lo que ellos ven, sienten, comprender lo que ellos comprenden. En otras palabras no describir que ellos usan una mesa de cierta forma, si no saber el por que ellos la usan de esa forma, ver el transfondo de la acción y lo que lo motivo a realizarla,

Son objetos cotidianos y al serlo deben ser simples y hablar por si mismo en su uso.

El estudio busca ver la percepción del mobiliario actual, el sentido y el significado que estos tienen para las familias, las relaciones con sus hijos y compañeros, con la comunidad, esto con el fin de proponer un diseño adecuado para la vivienda que habitan.

El primer foco de captación de datos fue La observación de VIS en el área urbana de Bucaramanga.

“observar con un sentido de indagación científica, implica focalizar, la atención de manera intencional, sobre algunos segmentos de la realidad que se estudia, tratando de captar sus elementos constitutivos y la manera como interactúan entre si, con el fin de reconstruir inductivamente la dinámica de la situación.”⁴²

⁴¹ Más Allá del Dilema de los métodos. La investigación en ciencias sociales. Bonilla-Castro.Elssy. Rodríguez Sehk. Penelope. Ed. Norma. Grupo editorial. Centro de estudios sobre desarrollo económico. CEDE, Facultad de economía de los Andes. 1995, Pagina 92

⁴² Más Allá del Dilema de los métodos. La investigación en ciencias sociales. Bonilla-Castro.Elssy. Rodríguez Sehk. Penelope. Ed. Norma. Grupo editorial. Centro de estudios sobre desarrollo económico. CEDE, Facultad de economía de los Andes. 1995, Pagina 118

En la investigación semiótica, cualitativa o social, la observación constituye un instrumento adecuado para acercarse al conocimiento social del grupo a investigar, con el registro de acciones, el diario vivir, la cotidianidad social, etc; la observación nos ayuda a descubrir y detallar el contexto físico de las personas.

Como todo instrumento para la recolección de datos, se debe seleccionar una muestra, definir unos objetivos de estudio y los requerimientos de información, el instrumento de observación no es la excepción.

Un objeto muy importante para la observación, es considerar lo que se conoce como una situación social, la cual se define *como un conjunto de comportamientos realizados por uno o más actores, en un determinado espacio y tiempo.*

La situación social se muestra a primera vista como situaciones claras y ordenadas pero realmente suele ser un poco mas complejo, ya que la interacción de los individuos, sus reacciones y emociones, el resultado de sus actos, el entendimiento cultural y una docena mas de factores van interconectados haciendo el análisis mas complejo, sin embargo uno debe comenzar con algo básico, como el tiempo en que ocurren las cosas, los comportamientos mas relevantes de los actores y el lugar donde ocurren las situaciones, después de tener plenamente identificados los tres factores anteriores, se debe ir avanzando en aspectos mas complejos y profundos, como;

Actos
Objetos
Espacios
Sentimientos
Objetivos
Actores
Tiempo
Actividades
tipo de relaciones interpersonales, Etc.

El siguiente paso a seguir es comenzar a descomponer las situaciones complejas en comportamientos, actividades o acciones simples.

Por ultimo vale la pena recomendar que el investigador debe plantearse una serie de preguntas relativas al tema de estudio antes de observar, con el fin de enfatizar su mirada en lo que realmente busca y en entender el modo de interrelación de las componentes de la situación.

El tipo de observación tomada para este estudio, se conoce como Enfoque de la observación, la cual se basa en aproximarse a la situación gradualmente, donde uno parte de observaciones abiertas y exploratorias para conocer el contexto, luego se realizan observaciones focalizadas y mas selectivas para llegar a tomar el detalle de las situaciones.



Figura 28. Observación descriptiva. Fuente: spradley(1990:34) Tomado de: Más Allá del Dilema de los métodos. La investigación en ciencias sociales. Bonilla-Castro.Elsy. Rodriguez Sehk. Penelope. Ed. Norma. Grupo editorial. Centro de estudios sobre desarrollo económico. CEDE, Facultad de economía de los Andes. 1995, Pagina 126

Tabla 15. Habilidades del observador y registro de la información.

HABILIDADES DEL OBSERVADOR Y REGISTRO DE LA INFORMACION	
·	Capacidad de concentración durante las observaciones
·	Saber escribir descriptivamente evitando interpretar la situación observada
·	Enfocar la atención selectivamente para hacer los procesos que normalmente pasan desapercibidos para el común de la gente.
·	Reconocer detalles sin perder el panorama general
·	Experimentar subjetivamente la situación y al tiempo desempeñarse como espectador objetivo
·	Notas de campo, grabaciones, video, fotos, objetos o cualquier elemento que describa la realidad social.
·	Protocolos de observación que delimiten tiempo y objetivos de observación.
·	Diagramas o mapas que expresen la situación y la ubicación de los actores sociales y sus objetos. Patrones de comportamiento.
·	Descripción del estado general del entorno, comportamiento y situaciones cotidianas

Tabla 16. Protocolo y objetivos de observación.

PROTOCOLO Y OBJETIVOS DE OBSERVACION
INSTRUMENTO DE OBSERVACION DE CAMPO

PRESENTACION

El protocolo de observación busca identificar en el entorno aspectos sobre el mobiliario de la vivienda, las relaciones interpersonales de los habitantes de la VIS, la forma de uso del mobiliario, las expresiones, emociones e interpretaciones que los habitantes puedan mostrar dentro de la VIS, en fin todo aquello que sea pertinente para describir el fenómeno social.

LUGAR**FECHA****PERSONA****EJE GENERAL**

1. Intente identificar las principales características de la vivienda (acabados, muebles que tiene, estado general de la vivienda)
1. Estado físico de la vivienda
1. Estado físico de los muebles
1. Descripción del espacio-tiempo-percepción de la cultura de las personas.
1. Proporción del Espacio en relación al mobiliario y las personas
1. Piso / Paredes/ techo / Puertas / separador de Espacios /
1. Que objetos hay en las habitaciones

EJE PERSONAL Y FAMILIAR

1. Versatilidad del mobiliario, función del mobiliario y lo más importante que significado y forma de uso le dan las personas.
1. interacción y Forma de uso del mobiliario, Reacciones, emociones.
1. interacción familiar
1. que persona da mas opiniones

EJE MOBILIARIO

0. Cama + Material + acabados
1. TV + Material + acabados
1. mesa + Material + acabados
1. mesa de noche + Material + acabados
1. sala + Material + acabados
1. otros muebles + Material + acabados
1. Otros Objetos Cotidianos+ acabados
1. Materiales en General
1. formas de ensamblado

OBSERVACION FOTOS Y VIDEOS

El segundo instrumento son las entrevistas:

El estudio al ser cualitativo, la naturaleza de la información esta muchas veces implícita en el contexto social, por lo cual para las entrevista generales y las entrevistas de profundización utilizaremos una grabadora de voz, la cual nos ayuda a mantener la privacidad del dialogo con las personas en sus viviendas, y para registrar el ambiente, una cámara digital, que nos permite tener registro fotográfico y de video, vale la pena mencionar que la cámara digital siempre se utiliza al final de la entrevista para no indisponer a nuestro entrevistado; estos elementos son utilizados con el fin de detallar la información sobre el ambiente en que viven, las percepciones, su estilo de vida, los trabajos que ejercen, en fin, cualquier dato pertinente que enriquezca el resultado final.

Con lo anteriormente mencionado preparamos la entrevista cualitativa bajo la siguiente modalidad: *Entrevista Estructurada con una guía*, la cual tiene las siguientes ventajas para el investigador:

1. El investigador previamente ha definido un tema que debe ser discutido con los entrevistados, sin embargo durante la conversación el investigador esta libre a reformular preguntas y hacer nuevas preguntas alrededor del tema de conversación.
2. Permite un mejor manejo y recolección de información.
3. Permite tratar el mismo tema, bajo la misma estructura de entrevista con todas las personas a entrevistar, y a su vez indagar en las partes que el investigador crea conveniente. se permitiéndole recolectar la misma información con los diferentes puntos de vista de los entrevistados.
4. Recrea un marco de referencia común para todos los entrevistados y para el tema a tratar.
5. Ayuda a ir revisando la información, a saber si se necesita indagar más en algún tema específico.

En cuanto al tipo de preguntas se recomienda que estas sean definidas según el tipo de estudio, sus objetivos y la clase de información que se vaya a recoger, generalmente en estudios sociales se busca indagar en aspectos como conocimientos, opiniones, historias de vida, comportamientos, sentimientos, características demográficas, etc. Por lo cual se recomienda usar:

1. las preguntas que le permitan hablar al entrevistado sobre experiencias previas o comportamientos.
2. Preguntas que el pueda generar una opinión.
3. Preguntas sobre Sentimientos, esto ayuda a ver las reacciones emocionales frente a un evento pasado, ayuda e entender reacciones voluntarias o involuntarias.
4. Preguntas sobre conocimientos, para poder profundizar en aspectos cotidianos y privados del entrevistado.

5. Preguntas sobre sensaciones, esto ayuda a interpretar situaciones particulares.
6. preguntas de carácter histórico, ya que con estas se pueden identificar características personales del entrevistado, lugar de nacimiento, ciudad que se crió, etc.
7. Evite hacer preguntas con *POR QUE*, ya que esta muchas veces presupone una situación de causa-efecto, puede presuponer un orden donde no lo hay, y sobre todo pueden generar múltiples posibilidades atadas a situaciones poco particulares, a situaciones culturales, al genio de la persona, en fin a cientos de causas que alejarían la respuesta de la causa real.

Además tenga en cuenta el orden de las preguntas, que sean cortas, la redacción de ellas, fórmulelas en un solo tiempo verbal y en singular, trate de mantener las ideas o los tópicos juntos y no repartidas por toda la guía de la entrevista y sobre todo plantee las preguntas lo mas abierta posible, para que el entrevistado tenga la oportunidad de hablar en sus propios términos, con libertad

Una situación que ayuda a recolectar bastante información es usar las preguntas de simulación, ya que estas dan señales de lo que la persona desea o haría en determinadas situaciones, pone al entrevistado en una posición de Experto y le da comodidad, seguridad en sus respuestas.

Por ultimo no olvide considerar que las preguntas deben ser cortas y deben expresarse con claridad, no tener un léxico muy complicado y evitar palabras que puedan tener varios significados.

(Modelo Guía Entrevista Estructurada con guía y Observación de Campo)
OBJETIVOS DE ENTREVISTA:

Estudio Semiótico (descriptivo)
PRESENTACION

La siguiente entrevista trata sobre sus muebles, sobre la forma como los usa usted y su familia, saber como se siente con ellos, su opinión, además de indagar sobre las relaciones interpersonales dentro del núcleo familiar en la cotidianidad de la vivienda.

TEMAS

- Información general
- Información Sobre mobiliario de la casa
- Información sobre el contexto de la familia

- Indagación personal con los padres.
- Indagación personal con los Hijos.
- Indagación de significados.

Tabla 17. Info general.

INFO GENERAL						
Caracterización del usuario						
Composición Familiar:						
Padre Biológico					Edad:	
Estado Civil			Parentesco:		Educación:	
Madre Biológica					Edad:	
Estado Civil			Parentesco:		Educación:	
Nº Hijos					Edad:	
Nº Hijas					Edad:	
Otras Personas:			Relación familiar:		Edad:	
Estado Civil			Parentesco:		Educación:	
Estimación de Ingresos Personales o Familiares:						
Funciones en el Hogar:						
Estrato:			vivienda: Propia		Arriendo	
Personas que residen en la vivienda:						
Padre	Madre	Hijos	Hijas	Nietos.	Otras personas.	
Novios	Novias	Tías	Tíos	primos	Primas	Cualquier otra
Quien trajo a las otras personas:						

Tabla 18. Espacios y mobiliario de la VIS.

Espacio	mobiliario	Observaciones
N de piezas		
Sala Comedor		
N baños		
Patio de ropas		
Cocina		
Otros Espacios		
Tamaño de la casa mt2		
Observaciones		

Que muebles tiene, hace cuanto los tiene, como los adquirió, le gusta, por que no le gusta

Tabla 19. Info sobre el contexto de la familia.

INFO SOBRE EL CONTEXTO DE LA FAMILIA
Cuántas personas suelen estar en la VIS?
¿Que personas suelen estar a diario?
¿Cuales personas trabajan en la VIS?
¿Cuales personas aportan a la VIS?

Tabla 20. Indagación personal a padres.

INDAGACION PERSONAL A PADRES
¿Cuántas horas pasa Ud. en su casa?
¿Que horas del día son generalmente?
¿En que lugar de la casa Ud. se siente mas cómodo?
¿En que lugar de la VIS pasa mayor tiempo?
¿Hábleme de las cosas que suceden en su habitación?
¿Los niños juegan, ven television
¿Usa Ud. su sala?
¿Que muebles hay en su sala, desde cuando los tienes, los piensa cambiar, si los cambiara como deberían ser los nuevos?
¿Donde ven televisión?
¿Cuántos televisores tienen?
¿Hábleme de su cama? Que opina?
¿Le gusta, le desagrada, que percibe de ella, es estorbosa, le gustaría que fuera mas grande, mas pequeña, es cómoda... etc.
¿Donde comparte tiempo con su pareja e hijos en la VIS?
¿Donde generalmente hablan...etc.
¿En que parte de la casa siente Ud. mayor privacidad?
¿Cuales son los valores que Ud. trata de inculcar en su familia?
¿Trabajo, honestidad, sinceridad, unión familiar
¿Dígame Ud. que piensa de su comedor?
¿Dígame Ud. que piensa de su mesa de noche... esta si es necesaria?
¿Dígame Ud. que piensa de su closet?
Dígame Ud. que piensa de su
¿Describame en la sociedad que Ud. vive como la ve... q percibe de ella?
Lugar donde trabaja, barrio, colegio de lo hijos... etc.
¿Existen problemas familiares que aparezcan a raíz de incomodidades de la VIS?
Falta de privacidad, poco espacio, escuchar conversaciones, etc.
¿Tiene planes de reformar su casa o de renovar algo del mobiliario?

¿Existen problemas de convivencia a raíz de?
¿Estos problemas son sociales se presentan dentro de su casa?

Tabla 21. Indagación personal a hijos.

INDAGACION PERSONAL A HIJOS
¿Cuántas horas pasa Ud. en su casa?
¿Que horas del día son?
Hábleme de su Habitación? Que actividades realiza, alla, estudia, tiene un pc, duerme solo o acompañado, como guarda la ropa, como organiza sus cosas, que le disgusta o que le gusta de ella...etc.
¿Hábleme de las cosas que suceden en su habitación?
¿En que lugar de la casa se siente mas cómodo?
¿En que lugar de la casa siente mayor privacidad?
¿Cuántas horas pasa Ud. en su casa?
¿Que horas del día son? ¿En que lugar de la VIS pasa mayor tiempo?
¿Que actividades Ud. realiza en la sala?
¿Donde ven televisión?
¿Donde comparte con sus padres?
¿Que situaciones incomodas se han presentado en la casa, con que persona de la familia y en que lugar?
El baño, la cocina, la habitación
¿Que valores siente Ud. que su padres le han inculcado?
¿Que ejemplos ve Ud. en sus padres, que plan de vida o aspiraciones tiene Ud. a un año...
¿Que mobiliario le hace falta a Ud.?
Ud. como solucionaría ese problema, como le gustaría que fuera
¿Hábleme de su cama?
Como le gustaría que fuera ya q la habitación es muy pequeña, q desagrada, que percibe de ella, es estorbosa, le gustaría que fuera mas grande, mas pequeña, es cómoda.. etc
¿Hábleme de las cosas que suceden en su habitación?
Con cuantas personas comparte la pieza, como es la convivencia, situaciones incomodas, relaciones sexuales etc.
¿Usa Ud. su sala?
Que actividades realiza allá...
¿Donde ven televisión?
¿Cuántos televisores tienen? Que programas ve, tiene tv por cable.
¿Dígame Ud. que piensa de su casa?
¿Dígame Ud. que piensa de su mesa de noche... esta si es necesaria?
¿Dígame Ud. que piensa de su closet?

Dígame Ud. que piensa de su
¿Describame en la sociedad que Ud. vive como la ve... q percibe de ella?
Lugar donde trabaja, barrio, colegio de lo hijos... etc.
¿Existen problemas familiares?
De donde surgen, por que cree q esta situación sucede, falta de privacidad, poco espacio, escuchar conversaciones, etc.
¿Existen problemas de convivencia a raíz de?
¿Estos problemas son sociales dentro de su casa?

Tabla 22. Indagación de significados.

INDAGACION DE SIGNIFICADOS
¿Ud. que entiende por familia?
¿Ud. que entiende Por hogar?
¿Ud. que entiende Por privacidad?
¿Ud. que entiende Por habitación?
¿Como seria su casa ideal?
¿Que le gusta de su Casa?
¿Que le gusta de sus muebles, la cama, el closet?
¿Ud. que entiende Por colchón, cama, mesa, cocina, baño? Etc

(Fin Entrevista)

Por ultimo en el diseño del estudio se realizo un ajuste o retroalimentación donde se hace unas entrevistas básicas de profundización con usuarios para indagar de manera mas profunda el problema, buscar nuevos datos si es que los hay y concluir el estudio.

7.1. Organización, interpretación y análisis de los datos cualitativos.

La organización, el análisis e interpretación de los datos recolectados no es tarea fácil, se tiene un flujo de información muy grande donde se debe empezar por hacerle una copia de respaldo en caso de que algo suceda, los datos no se deben perder, ya que son únicos e irrepetibles, luego se debe empezar a descartar todos los posibles sesgos, toda la información inútil, redundante y desenfocada, para concentrarse en los aspectos relevantes para la investigación; en los siguientes dos pasos son los que determinan una información con calidad, confiable y fiable, para su posterior análisis e interpretación.

Estos dos pasos o niveles son la categorización o codificación de los datos obtenidos por medio de las entrevistas formales, de los diarios de campo, muchas charlas informales, el ejercicio de observación, en fin, la categorización es la unidad de análisis de la cual se parte para descomponer y fraccionar la información en subconjuntos, puede que en muchos casos se busca seleccionar y mantener expresiones o proposiciones sobre el tema a investigar, por lo cual se profundiza en la realización de categorizaciones inductivas, de esta forma generalmente permite que los datos fraccionados emerja información por si sola, en base a los patrones y las recurrencias que se ven en la investigación, así la categorización inductiva refleja el marco de referencia cultural del grupo y entorno estudiado.

El segundo pasó o nivel es la identificación de patrones culturales a partir de las categorizaciones realizadas, esta identificación de patrones es lo que permite la interpretación de signos, de expresiones, para así realizar el análisis y la relación de los datos cualitativos con parámetros para diseñar.

En nuestra investigación comenzamos organizando los datos recolectados de nuestros tres ejes principales(ver grafica: Tres fuentes de Recolección de información), y como primera modificación fue el cambio en las edades de los usuarios, ya que en un comienzo habíamos considerado personas entre los 22 y 65 años, y a medida que nos acercábamos al entorno de la VIS fuimos descubriendo que hay unas brechas generacionales muy grandes en las personas mayores de 48 años, respecto a los usuarios menores a esta edad, como la forma de ser, las metas, los gustos, el carácter, la organización de la vivienda, el numero de hijos, la forma como vivieron su infancia, en fin, decidimos tan solo tomar usuarios entre los 22 a los 45 años para que los datos sean mas coherentes, mas lineales y el cambio generacional no fuera un sesgo debido a la brecha tan grande y marcada que existe culturalmente, buscando así que la investigación se vuelve mas coherente y mas fácil de manejar.



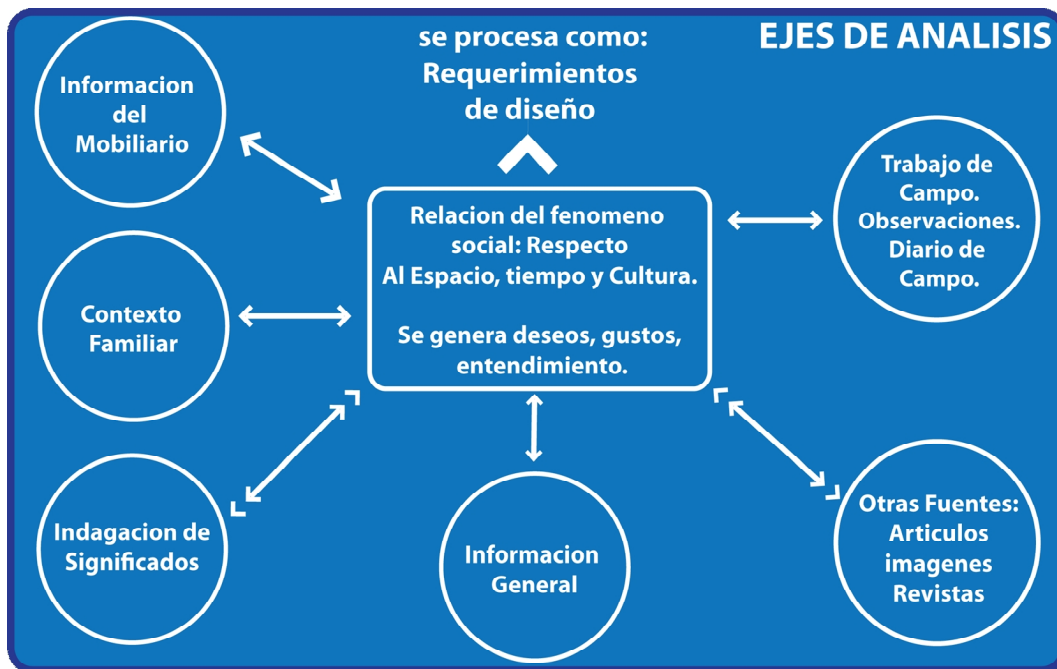
Figura 29. Fuentes de recolección de información. Fuente: Autor.

Tuve tres pilares básicos para la recolección de información, las entrevistas que eran directamente con el usuario mismo, era tener la oportunidad de escucharlo hablar, de entender el como percibe las cosas, de permitir que la persona expresara todas las cosas que hay en su interior, la segunda era todo lo relativo a observar la vivienda, a descubrir los objetos, materiales que existen ahí, también de ver los comportamientos, gestos, de las personas y de descubrir cosas implícitas en el entorno pero que pasan de alto para los usuarios generalmente en la entrevista ya que son muy cotidianas y regulares para ellos, la tercera fue el buscar otros tipos de usuarios, otras experiencias, leer investigaciones similares, artículos que describían la cultura de este medio, las diferentes problemáticas que tienden a presentarse en la VIS, ver fotos de otras VIS fuera del área metropolitana de Bucaramanga, todo lo anterior con el fin de familiarizarme aun mas en la comprensión de la cultura y el entorno de las viviendas, del mobiliario generalmente usado.

Sabemos que esta investigación cualitativa o semiótica tiene como fin encontrar parámetros de diseño de mobiliario para la Vivienda de interés social y viviendas de espacio reducido, bajo esta premisa se organizo los ejes o temas principales de la entrevista formal y objetivos de observación a realizarle a los usuarios y su entorno, estos ejes a su vez sirvieron como las categorías para analizar los datos. Estos temas buscan captar las diferentes situaciones que suceden alrededor del mobiliario, los fenómenos sociales, la interacción familiar que ocurre entorno a los muebles y dentro de la vivienda misma, cobijando los aspectos importantes para identificar los objetos relativos y adecuados para el diseño y construcción de un mobiliario digno y adecuado para las dimensiones de la vivienda, las necesidades y los gustos de las personas que habitan allí, con el fin de poder mejorar la calidad de vida de

cada uno de sus miembros, ya que el hogar es la base y los valores de nuestra sociedad.

Los ejes de análisis o de categorización son los que vemos en el siguiente cuadro:



Figuras 30. Ejes de análisis. Fuente: Autor.

La mecánica que se realizó en la categorización, donde todos los datos fueron clasificados bajo alguno de estas categorías considerando las siguientes ideas:

- Se busco los datos patrones y recurrentes en las respuestas
- Se identifico elementos esencialmente comunes (estos no siempre son explícitos)
- Se creo cuando se necesitaba subconjuntos de datos, los cuales unos elementos no pertenecían a otro.
- Y se construyo un concepto que designe lo más fielmente posible su pertenencia a dicha categoría.
- Se reviso la homogeneidad y coherencia de las categorías. la relación y el agrupamiento de los datos entre si.

Las características principales de cada categoría trata sobre:

Tabla 23. Características principales.

Información del mobiliario	Contexto familiar	Información general	Indagación de significados
<p>Todo lo relativo a los muebles actuales de la vivienda, las quejas, gustos, experiencias que las personas tienen sobre el mobiliario</p> <p>El material del muebles y el estado de la vivienda materiales.</p> <p>Experiencias que han pasado con el mobiliario, y la percepción que ellos tienen de estos.</p>	<p>Los aspectos relativos a la convivencia familiar, la interacción entre los miembros de el hábitat, las actividades que realizan juntos o individualmente, y las peleas mas comunes, todo esto mientras están dentro de su hogar.</p> <p>Conocer el trabajo que tienen, el número de personas que aportan económicamente.</p> <p>Aspectos generales sobre la familia.</p> <p>Planes a futuro en familia</p> <p>Existe una subcategoría la cual es Indagación personal: donde expresan las cosas que les gustan de los muebles que ellos desearían tener, de las cosas que han visto, que les llama la atención, las curiosidades y detalles que ellos de tener la oportunidad tendrían en la casa.</p> <p>Planes a futuro a nivel personal.</p> <p>Aspectos generales sobre la persona.</p> <p>Acá se trato de indagar en el pensamiento colectivo de la masa, basándome en indagar primero en el individuo y las primeras ideas que genera una persona frente a un producto determinado.</p>	<p>Toda la información general sobre, las personas: Edad, nombre, lugar de residencia, si se vive en arriendo o es propia, número de personas en la vivienda en fin, datos relativos a los ejemplos mencionados.</p> <p>Una descripción general del estado físico de la vivienda y los muebles.</p> <p>El numero de personas que viven en la vivienda y las personas que suelen visitarla.</p> <p>El material del muebles y el estado de la vivienda materiales.</p>	<p>Inspeccionar sobre el significado que las personas tienen de los objetos de mobiliario, de su vivienda y de los valores que hay alrededor de a familia</p> <p>Se busca comparar el significado general con lo que la persona entiende o percibe de los objetos de mobiliario y los valores de familia.</p> <p>Tratar de ver los acuerdos comunes que las personas se han formado respecto a los significados del mobiliario, de la familia y de la sociedad.</p>

Ahora quedaron dos categorías pendientes, el trabajo de campo y otras Fuentes, Estas dos categorías las manejo de manera flexible ya que pueden tener elementos comunes con las otras categorías o elementos independientes, además de ser datos de toda las clases, fuentes pero sobre todo, apuntes de diseño, de productos, de materiales y de la percepción que tuve sobre la cultura y el entorno dentro de la VIS, dicho trabajo de campo y otras fuentes van a irse incluyendo dentro de las conclusiones de las cuatro categorías propuestas.

Bueno, siguiendo con lo anteriormente planteado se Organizo y analizo cada categoría o eje de análisis, por lo cual se llevo a las siguientes conclusiones:

CONCLUSION CATEGORIA: INFORMACION GENERAL

1. Viven mínimo 3 personas y un máximo de 7 personas, fue lo encontrado en las viviendas visitadas
2. Vivienda de 38 a 65 mts² aproximadamente
 - a. Áreas visibles: comedor 3 X 2 mt²
 - b. Sala 3 X 2
 - c. Habitación 3.55 X 2.5 (incluyen Closet algunas)
 - d. Habitación 3.55 X 2.5 (No incluyen Closet algunas)
 - e. Otros Espacios 2 x 2 (habitación/escritorio/checheres)
3. El estado de la vivienda es aceptable, generalmente siempre esta en obra gris o semigris, piso en cemento o baldosas económicas, los muros son en ladrillo a la vista o en cemento. Las personas con el tiempo va invirtiendo en toda la casa, pone piso, pinta paredes, invierte en muebles nuevos. los espacios son poco orgánicos, La casa al ser en obra gris o semigris, paredes y piso guarda mucho mugre y polvo. La topología de la VIS en su mayoría son habitáculos Rectángulos y cuadrados, no se usa ni formas circulares, ni orgánicas.
4. El techo de las VIS es generosamente altos.
5. La entrada de luz y aire no es muy buena, las ventanas son pequeñas y siempre están enrejadas, por lo cual siempre usan iluminación artificial y se quejan de calor.
6. Se encontró en las Viviendas visitadas que un 55% son propias y un 38% en arriendo, el 7% restante son situaciones especiales.
7. Sueldos familiares por persona entre \$350.000 a \$600.000 y en conjunto familiar, superan el \$1.200.000 mensual, puede que todos tengan trabajo y los que no lo tengas siempre buscan la forma de obtener dinero, el rebusque, la venta informal, las famosas barbáchas.
8. La educación de las personas que en la actualidad tienen menos de 30 años es una educación tecnológica e inclusive universitaria, pero gozan de una buena educación.



Figura 31. Fuente: Unimedios (Universidad Nacional de Bogota).

9. Los muebles encontrados por lo general son usados, son buenos segundazos, son muebles regalados, son un collage de diferentes juegos de sala, mesas, escritorios, en fin una serie de oportunidades que cada familia a obtenido, estos muebles tienen un estado físico aceptable, sin embargo tienen signos de maltrato, desajustados por motivos como los trasteos y su vida útil.
10. Generalmente poseen el siguiente mobiliario:
 - a. Camas (generalmente nuevas \$75.000)
 - b. Comedor (regalado o un segundazo, redondo, rectangular o cuadrado)
 - c. Sala (regalado o un segundazo, múltiples formas, acolchado, sin acolchar, en metal o en madera, es muy variado, inclusive muchas veces el sofá tiene un estilo, y las sillas auxiliares y mesa central otro. No hay una relación coherente. \$500.000)
 - d. Sillas del comedor o Auxiliares (son rimax, butacos, sillas de plaza, tejidas o varios comedores)
 - e. Mesas auxiliares o escritorio (muchas veces ellos mismo la hacen, \$85.000).
11. Los muebles muy pocos son modulares, o desarmables, son muebles grandes, sobredimensionados para las VIS y de espacios reducidos, son muebles que presentaron problemas para ingresarlos en la vivienda por su dimensión física.
12. El mobiliario encontrado allí es el siguiente; camas, camarote, comedor, sillas, butacos, sala mixtas, muchas mesas hechizas, particularidades, todo el mobiliario queda muy junto, apretado, dificulta la movilidad.
13. Anteriormente se veía que en las VIS existía un hacinamiento, múltiples familias, pero en el estudio realizado no encontré mucho esta situación, pero, si vi encontré el fenómeno del subarriendo entre personas jóvenes, sin llegar a hacinarse dentro de la VIS.
14. la idea de mobiliario más moderno, nuevo, mobiliario más pequeño y funcional, además de que sean económicos.
15. Materiales más comunes encontrados en mobiliario Standard o en el mobiliario hecho por ellos mismos: madera, metal, vidrio, telas plásticas, mdf, triples, lata, y ladrillos o materiales de construcción, Cartón prensado.

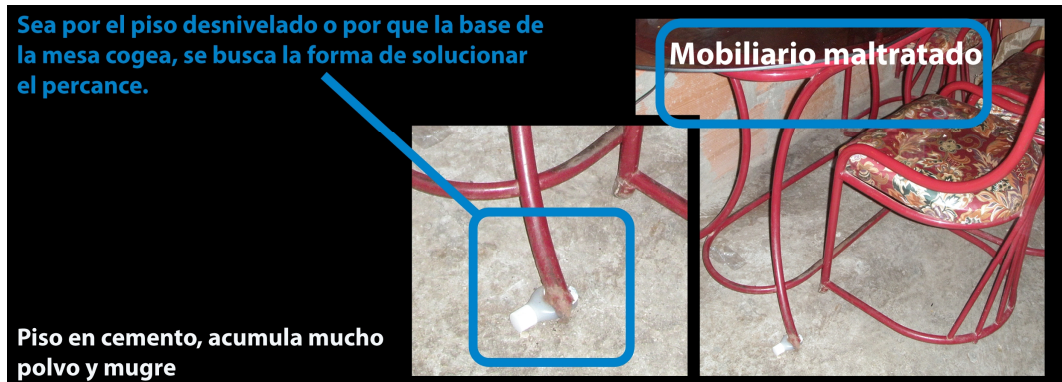
CONCLUSION CATEGORIA: INFORMACION MOBILIARIO

Se Identifico DOS Principales Problemas del mobiliario existentes en las VIS:

1. El Sobre dimensionamiento del mobiliario existente en el mercado para el espacio disponible en una VIS.
2. La no versatilidad del objeto, el mobiliario debe cumplir su función principal y otra seria un excelente elemento en la vivienda, expresan los entrevistados, Guardar objetos—que clase de objetos, Apoyo, trabajo, reunión, apilar, estudiar, Otras funciones

También fue común encontrar objetos y materiales de Mala calidad y poco durables, tapizados inadecuados, las telas seleccionadas es poco resistente, se desgasta rápidamente y desgarran fácilmente las tela, telas calurosas y plásticas.

Los estampados de los tapizados suelen ser motivos recargados visualmente y



de colores oscuros o fuertes.

Figura 32. Fuente: Autor.

Los muebles son sencillos, formas estructurales, cuadradas, con algunos redondeos pero básicamente cuadrados y gruesos, a no ser que estos sean de estructura metálica que son con tubos con perfiles circulares o cuadrados. Las formas del comedor y mesas generalmente son rectángulos y cuadrados.

También se identifico dos necesidades principales “*Guardar objetos y superficies de apoyo*” también surge la recomendación obvia de sumar, combinar objetos.

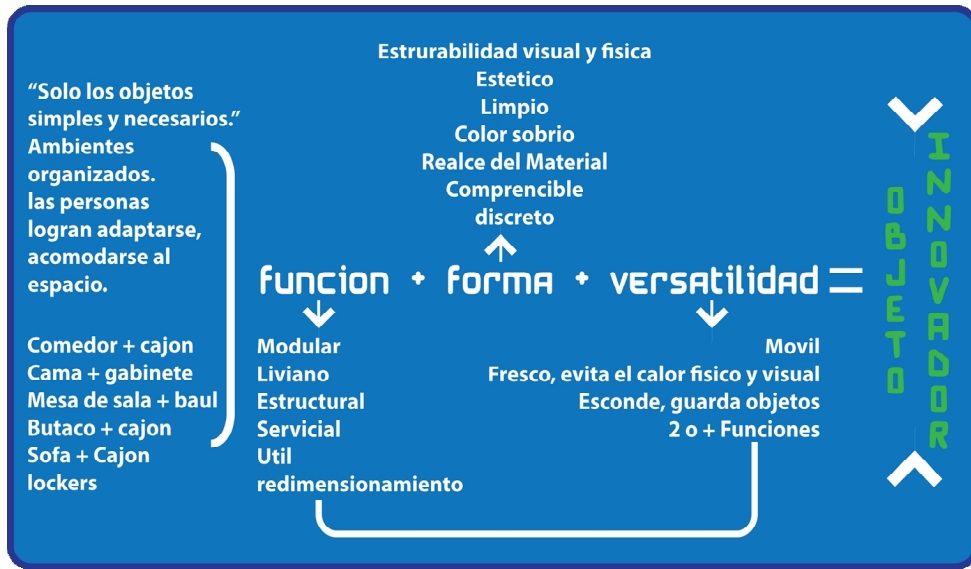


Figura 33. Función, forma, versatilidad. Fuente: Autor.

Es básico redimensionar los muebles, redimensionar sin perder la ergonomía del objeto, pero si considerando los espacios en la arquitectura propuesta para la VIS; debemos tomar en cuenta los consejos dados por el maestro Le Corbusier, en su libro -el Modulor-, para la diseño de un mobiliario coherente frente a la arquitectura del espacio.

La definición de objetos que puedan y sirvan que sean móviles y de otros que sean empotrados.

Tabla 24. Empotrados, móviles y orden.

EMPOTRADOS	MOVILES	ORDEN
Mecanismos o bases en la pared. Objetos para la pared, colgar, objetos de techo. Camas, sofá. Camarotes, gabinetes y lockers	Fácil de mover por una sola persona, mesas auxiliares, comedor, sillas, butacos.	Objetos que por su peso necesitan ruedas, peso físico y visual. Gabinetes, cajones, solterones. Etc.



Figura 34. Camarotes. Fuente: Autor

Las ideas colectivas son redundantes, en todas las categorías se repite las exigencias de: más función que forma, objetos más modernos, con realces de material puro y de color. Por lo cual tener la oportunidad de hacer que los objetos sean fáciles en la mudanza, que ayuden a evitar que cojeen, que se acomoden a pisos desnivelados, que no permitan que el mueble sea maltratado, que tengan calidad, durabilidad son cualidades que el diseño debe considerar; Todos buscamos un mueble que sume diseño, calidad y comodidad.

En la observación de campo miramos detenidamente que la sala y el comedor se funden muchas veces en el mismo espacio por lo cual ambos espacios deben poder moverse, recogerse, apilarse, fusionarse, los objetos deben ser catametricos entre si, que se puede aprovechar espacios existente bajo la cama, y espacios altos, como gabinetes pegados al techo, cosas así.

Por ultimo me permito expresar lo que he podido observar en diferentes escenarios, Internet, tiendas de muebles, casa de todos los estratos, revistas de diseño, con el fin de ver que en la actualidad, los muebles multifunción están ganando mercado. Están marcando tendencia, Sobre todo, en aparta estudios y nuevos edificios que no tienen muchos metros cuadrados o para quienes buscan sacar el máximo provecho cuando compran algún mueble. La directriz que se encuentra en estos objetos es de un diseño fuerte, básico y muchos cajones, espacios para diferentes aplicaciones.

Pero lo más importante que puedo resumir en dichas observaciones realizadas es que los usuarios, las personas en general necesitan y buscan una fusión entre utilidad y diseño. Si hablamos del diseño contemporáneo, el cual actualmente propone soluciones para mejorar el problema de espacio que las viviendas de estratos alto que también suelen tener, donde el escenario económico permite soluciones mas personales, mas caras, llenas de

mecanismo, materiales variados y formas particulares y múltiples funciones, todo bajo un diseño estético.

Con este estudio semiótico para hallar los requerimientos adecuados para el diseño y construcción de mobiliario social para VIS es poder en la medida de lo posible mejorar estos aspectos:

Se mejoran (NB) necesidad básicas, definidas en la pirámide de Maslow. El tiempo y el espacio de reunión de la familia.

Se mejora la comunicación de la familia, por que el espacio es mas cómodo, mas adecuado, es mas agradable usar las cosas, invita a usar los muebles, cosas bien hechas y bonitas dan ganas de usarlos, cuidarlos, mantenerlos. Muebles adecuados generan: autorrealización, aceptación, pertenencia, alegría, cuidado.

- Si compran muebles adecuados para la vivienda, y estos crean emoción y pertenencia, seguramente ellos le alegrara llegar a casa, unión, dar pertenencia.

CONCLUSION CATEGORIA: CONTEXTO FAMILIAR

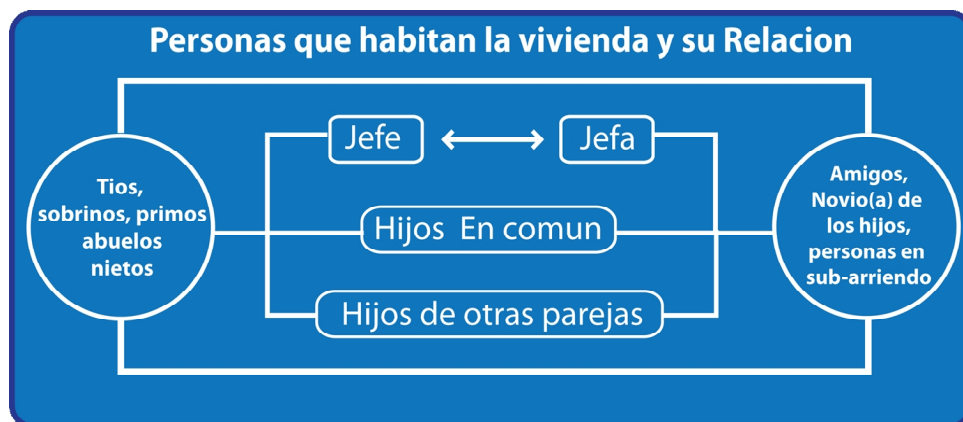


Figura 35. Personas que habitan la vivienda y su relación. Fuente: Autor.

Las actividades más comunes en orden de mayor tiempo de ocupación:

1. Dormir
2. Ver televisión
3. Cocinar alguna comida o el almuerzo para el día siguiente
4. Actividades en la mesa
5. Actividades en la puerta de la vivienda
6. Actividades en la sala
7. Realización de cuentas en la mesa o habitación

8. Discusiones en la habitación

Los lazos afectivos y sentimentales mas comunes entre los miembros de la familia son: compañerismo, cuidado, ven la relación como una forma de sociedad que adquiere bienes comunes.

Hay un sentimiento colectivo de pertenencia por los objetos materiales, cada miembro intenta aportar mas bienes en la medida que puede, compran o mejoran su televisor, su dvd, su equipo de sonido, pero luego de tener sus electrodomésticos siguen con objetos como la cama, el comedor, un closet, etc.

Las personas que habitan las VIS suelen ser personas de una sencillez, una calidad humana bastante especial, son personas que constantemente ríen en su entorno, son alegres y serviciales, personas muy sencillas y descomplicadas socialmente. Estas personas por sus necesidades económicas suelen estar poco tiempo en la VIS, generalmente están después de las 6pm y salen al siguiente día, muy temprano, alrededor de las 6am o antes, esto es debido a que las VIS se encuentran ubicadas en la periferia de la ciudad y ellos deben hacer recorridos en carros piratas, buses interurbanos o taxis colectivos que duran cerca de de 45 minutos o mas, para llegar a sus puestos de trabajo.

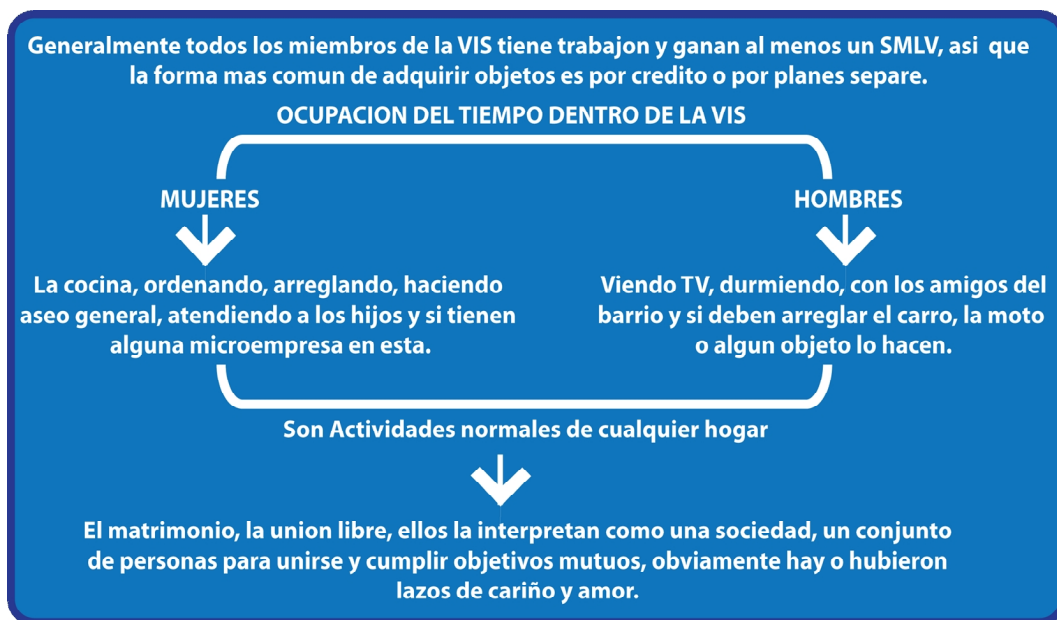


Figura 36. Ocupación del tiempo dentro de la VIS. Fuente: Autor.

En cuanto a los problemas más comunes encontrados en la VIS fueron:

1. actitudes y comportamientos inadecuados de la pareja.
2. Actitudes y comportamientos malentendidos por la pareja.

3. reclamos económicos.
4. peleas por que los hijos o la pareja son desconsiderados cuando algún miembro hace el aseo de la casa.
5. la falta de comunicación y de consejos entre todos los miembros del hábitat.
6. la mala comunicación entre todos los miembros del hábitat.
7. por la falta de tiempo en pareja y familia.

Estos problemas básicamente se resuelven en dos lugares, la habitación y la mesa; pero igual todas estas situaciones ellos las toman de manera tranquila, se resuelven de manera sencilla, y los superan y arreglan rápidamente, ya que son peleas superficiales y pasajeras.

Al parecer nunca han existido peleas o discusiones por los muebles, sin embargo si es un tema muy habitual ya que idean formas para conseguir nuevos, cambiarlos, inclusive mandarlo a hacer, ya que ellos están consientes del espacio tan pequeño que viven por lo cual siempre es difícil el tema de encontrar mobiliario adecuado para la casa

Las tres grandes conclusiones que puedo sacar de esta categoría son:

1. la adquisición de bienes se realiza bajo el conocido crédito, pero muchas veces ellos no tienen acceso al sector bancario, entonces los mismos almacenes generan estos créditos bajo perfiles que ellos puedan encajar, también esta la oportunidad de separar el artículo e irlo pagando por cuotas, pero sin embargo podemos abrir una tercera opción, la cual es la venta de artículos modulares, que pueden ir adquiriendo y usando por partes.
2. Objetos más versátiles, más funcionales y más adecuados para el espacio donde se habitan.
3. En Bucaramanga hay un fenómeno bastante interesante respecto a los roles en la VIS, la sociedad bumanguesa es una sociedad aun muy machista, pero sin embargo se puede afirmar que la gran mayoría de hogares se vive en un matriarcado, donde la mujer es la cabeza de la familia, toma decisiones sobre las cosas del hogar, manejo de dinero, educa hijos, en fin dirige y se carga al hombro el hogar. La mujer es mas abierta a hablar, pero oculta y acomoda datos para mantener apariencias sobre las situaciones que la rodean, sin embargo ella es el miembro de la familia que mejor asimila y se acomoda al cambio, ella acepta y comprende las nuevas situaciones, costumbres, experiencias.

La tercera afirmación las respaldo bajo las siguientes ideas:

1. El siglo XX en America se considero que fue el siglo de la mujer, donde ellas lograron el voto, la participación cívica, la liberación femenina, el estudio universitario, la contratación en puesto de hombres, el derecho

al aborto, en fin una serie de hechos que en 60 años, dieron un vuelco total en la cultura y educación de todas las personas.

2. En Colombia hoy en día ser mujer es una mayor oportunidad, debido a que programas del gobierno y ong's le dan beneficios por ser cabeza de familia, mujer desplazada,

En el hogar la mujer esta dada a hacer las siguientes tres cosas:

1. A generarle comodidad a los otros miembros del hogar (Mentalidad de Mama).
2. A Tener el hogar en las mejores condiciones posibles, ordenado, limpio, con comida, en fin.
3. Las mujeres son las que toman la decisión de que objetos comprar, como// donde//cuando//por que//cuanto, en fin, es el pilar fundamental en el hábitat.

CONCLUSION SUBCATEGORIA: INDAGACION PERSONAL

Para caracterizar esta subcategoría es difícil ya que cada individuo tiene un universo individual, pero podemos encontrar rasgos comunes, por ejemplo a los hombres le gusta ver televisión en el piso, y a ella les molesta ese hecho, siempre intentan acomodarlos en una silla, cuestión maternal.

Las personas de la VIS y de espacios reducidos concuerdan con las siguientes ideas:

Ellos expresan la necesidad de un mobiliario que les permitan guardar diferentes objetos personales y del hogar, ya que es natural que todos nos apeguemos a guardar cosas que nos traen algún recuerdo, cosas que pensamos necesitar, cartas, libros que no leemos pero que guardan, sábanas, ropa de bebe, en fin una serie de cosas que sencillamente quieren mantener cerca.

Como en todas las viviendas existen múltiples costos, y ellos afirman que ***si el mobiliario es económico y fácil de adquirir así este sea por partes, entonces vale la pena comprarlo***, aseguran los entrevistados.

Otra afirmación común es que todos concuerdan en que ***“la gente se adapta y se acostumbra a vivir en condiciones o espacios que a ellos les toque.”*** La recursividad es algo innato del hombre, si se tiene alguna necesidad, el busca como suplirla. ***Las dos ideas anteriores las puedo combinar con la palabra adaptación.***

La idea que el mobiliario deba ser simple, directo, mobiliario que siempre sirva de apoyo, mobiliario móvil.

Una buena serie de premisas recolectadas en esta categoría:

- Objetos simples, sencillos.
- Objetos que no estorben
- Objetos livianos, móviles y apilables
- Objetos invisibles, con poca interacción con el medio, que sean neutros
- Colores planos, sobrios, neutros.
- Formas las más básicas posibles, cuadrados, rectángulos, con aristas suaves, que generen unión.



Figura 37. Fuente: Autor

CONCLUSION CATEGORIA: INDAGACION SIGNIFICADOS

Cito una serie de palabras previamente definidas para poder apreciar con claridad lo que es su significado literal y poder comparar lo que las personas entienden o tienen como idea de ello.

VIVIENDA: denominación general y global que recibe una edificación o estructura donde viven personas. °

Lugar estructuralmente separado e independiente, ocupado o destinado a ser ocupado por una familia o grupo de personas que viven juntos, o por una persona que vive sola. La unidad de vivienda puede ser una casa, apartamento, cuarto, grupo de cuartos, choza, cueva, o cualquier refugio ocupado o disponible para ser utilizado como lugar de alojamiento y se

caracteriza por: Estar separado de otras viviendas, por paredes del piso al techo y cubiertas por un techo, tener acceso a la calle, por un pasaje o escalera sin pasar por áreas de uso exclusivo de otras viviendas y tener uso exclusivo sobre: sala comedor, lavadero, patio de ropas, cocina y baño. +⁴³

HOGAR: Es una persona o grupo de personas que ocupan la totalidad o parte de una vivienda y que se han asociado para compartir la comida y la dormida o la dormida. Pueden ser familiares o no entre si. Los empleados del servicio doméstico y sus familiares forman parte del hogar siempre y cuando duerman en la misma vivienda. En la vivienda se puede encontrar inquilinos o huéspedes: el inquilino es la persona que tiene en arriendo uno o varios cuartos de la vivienda y hace sus comidas por aparte, razón por la cual se debe considerar como hogar independiente. Los llamados huéspedes y pensionistas hacen parte del hogar. +

SOCIEDAD: 1. f. Reunión mayor o menor de personas, familias, pueblos o naciones. 2. f. Agrupación natural o pactada de personas, que constituyen unidad distinta de cada uno de sus individuos, con el fin de cumplir, mediante la mutua cooperación, todos o alguno de los fines de la vida.

FAMILIA: 1. f. Grupo de personas emparentadas entre sí que viven juntas. 2. f. Conjunto de ascendientes, descendientes, colaterales y afines de un linaje. 3. f. Hijos o descendencia. 4. f. Conjunto de personas que tienen alguna condición, opinión o tendencia común. *Toda la familia socialista aplaudió el discurso.* 5. f. Conjunto de objetos que presentan características comunes. 6. f. coloq. Grupo numeroso de personas.^a

⁴³⁺Dane.com

^o Mejora de Barrios precarios en Latinoamérica. Elementos de teoría y práctica. Tecnologías para vivienda de interés social. Editorial Revista Escala. Abril 2005. Salas Serrano Julián. Anexo I. Glosario de términos y expresiones relacionados con el mejoramiento de barrios precarios. Anexo 231, 232, 233.



Figura 38. Conclusión indagación significados. Fuente: Autor.

DATOS QUE SE REPITIERON
(Conteo de palabras//de ideas)

Las siguientes palabras e ideas se propusieron en base a lo que se vio que más se repitió en las entrevistas y observaciones durante la categorización de los datos, con el fin de jerarquizar estas ideas según las frecuencias de repetición encontrada.

Tabla 25. Respuestas comunes.

	FRECUENCIA
MESA MOVIL//MESA DE APOYO/ /SUPERFICIES//MOVILIDAD// MUDANZA	22
GUARDAR	22
COMEDOR	20
POCO ESPACIO, MALA DISTRIBUCION, INCOMODIDAD PARA CAMINAR, MOVERSE	20
GABINETES	18
MÁS FUNCION (MENOS FORMA)	12
VERSATILIDAD	12

ESCRITORIO	9
MUEBLES MULTIFUNCIONALES	6
CASADO POR LA IGLESIA	3
UNION LIBRE	3
NO USAN MESAS DE NOCHE	6
CLOSET, CAMAS Y OTROS OBJETOS EMPOTRADOS	9
FORMA, ESTETICA	7
MUEBLES MÁS MODERNOS	7
OBJETOS SENCILLOS Y FUNCIONALES	5
ALEGRIA, SATISFACCION, COMPAÑERISMO, VALORES DE PAREJA	

Acá me gustaría decir que a lo que se desea llegar: *al pensar en el producto no es al diseño de la idea mas simplista posible, sino que se desea llegar a un diseño coherente, un objeto usable, estético a partir del entendimiento de las primeras ideas que expresan y tienen todas las personas sobre el producto en general, su función común, su forma, su significado, su significación, su forma de uso; a esto yo le llamo la manifestación del pensamiento colectivo y hace notoria las primeras ideas comunes que un determinado numero de personas tienen en común respecto al uso de un producto específico, a la solución de un determinado problema, esto a partir de que las personas juzgan en base a su experiencia, tiempo y cultura.*

Otro fenómeno que vi darse dentro de la VIS, llámemelo hipótesis, variable, manifestación, idea o como quieran etiquetarlo la siguiente situación, *las familias que Vivian en una casa de obra negra o semi-gris y poseían un mobiliario inadecuado, en mal estado, poco estéticos y agradables eran los hogares donde la comunicación y la unión familiar son malas, pésimas, cada miembro de la VIS se comporta como islas, son miembros individuales aparte de las cosas diarias de la familia y de la vivienda; en cambio las VIS en una mejor condición, con mejores muebles, mas estéticos, eran familias con problemas, pero unidas, familias con muy buena comunicación y con distintas actividades que compartían todos juntos.*

Por ultimo se realizo un cuadro en el cual se encuentran relacionados el mobiliario de una vivienda, en la primera parte del grafico se enfrente los distintos objetos existente dentro de la vivienda entre si, para poder ver cuales podían combinarse de manera coherente y lógica; la siguiente tabla se basa en los siguientes parámetros de Relación:

Tabla 26. Parámetros de relación en el inmobiliario

0	Ninguna Relación	Mas Catametría que función
1		
3		
5	Relacionado	Catametría +Función
7		
9	Muy Relacionado	Mas Función que Catametría
10	Combinación	

El segundo cuadro busca ver la funcionalidad y la versatilidad de los objetos respecto a su principal tarea y frente a la posibilidad de cumplir otras tareas, donde 0 indica que el objeto es nada funcional y 10 que el es funcional y versátil.

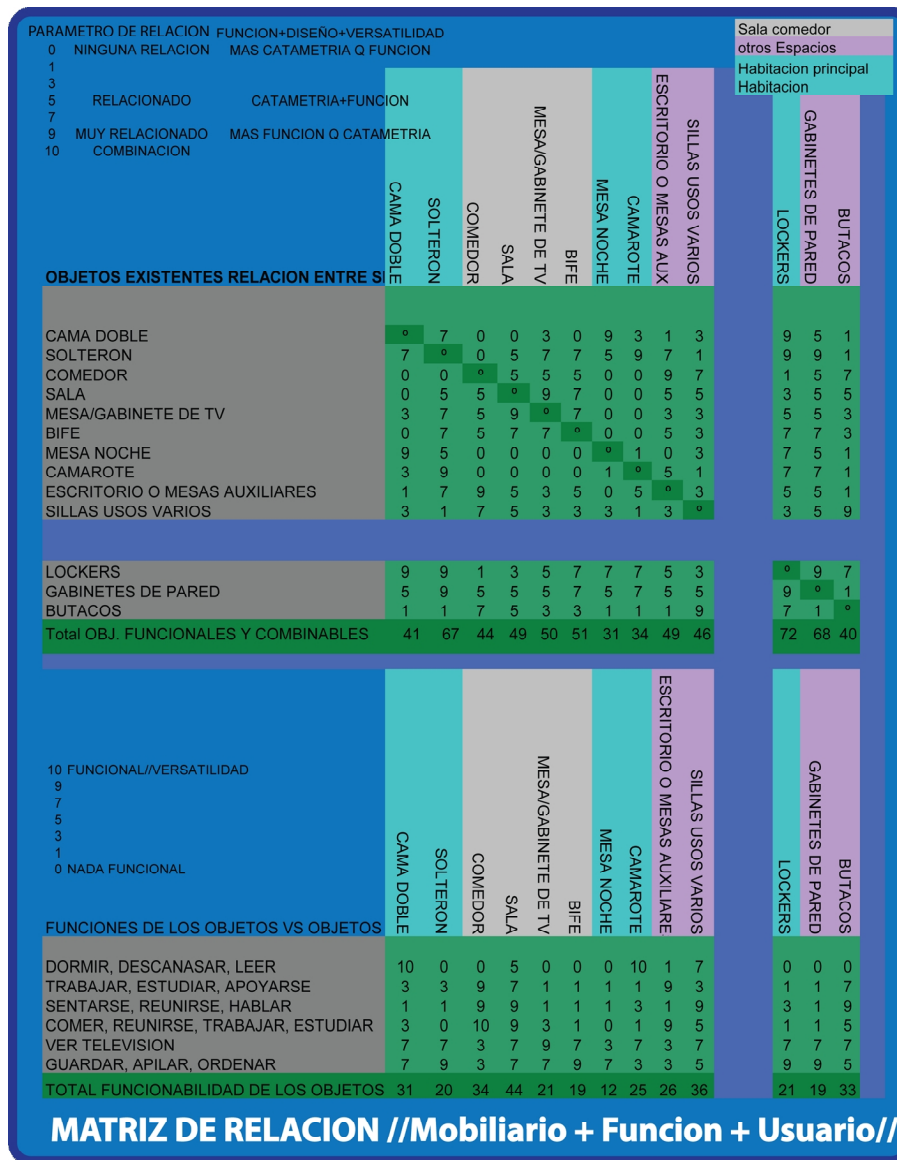


Figura 39. Parámetro de relación, función, diseño y versatilidad. Fuente: Autor

En el análisis cualitativo realizado se debió avanzar en el nivel descriptivo del fenómeno e intentar dar una visión general del problema abordado, también se estableció relaciones conceptuales que dimensionen la pertinencia cultural de los elementos encontrados en relación a un mobiliario coherente con el espacio y las necesidades reales del medio.

Ya habiendo realizado la organización de los datos en las respectivas categorías, las cuales se realizaron con la ayuda de la elaboración de lo que en la investigación semiótica y cualitativa se conoce como hilos, redes o cadenas lógicas de evidencia, con la lista de conteo, aun que en nuestro caso, se adapto a un conteo de frases y a un conteo de ideas colectivas, también se

recurrió en menor medida a lo que se conoce como taxonomias⁴⁴ y al software Atlhas Ti; Las estrategias anteriormente mencionadas son algunos de los recursos útiles para describir ordenadamente los resultados; esto da paso a la interpretación de los datos cualitativos, etapa que busca a llegar a conclusiones sobre lo investigado, basado en la información de las categorías, en la teoría recolectada y las percepciones de la significación de los objetos en la vivienda; esta interpretación se da conceptualmente por medio de una cadena de relaciones lógicas y coherentes dentro de la información enmarcada en el estudio, la cual permita explicar el por que de los resultados.

“Interpretar es buscar sentido y encontrar significado a los resultados, explicando las tendencias descriptivas y buscando relaciones entre las diferentes dimensiones que permitan construir una visión integral del problema. Una cultura no es una sumatoria de partes, sino un sistema de significados, que están integrados en un patrón normativo institucionalizado; Estos patrones normativos también temas culturales, orientaciones valorativas, ethos, visión del mundo y orientaciones cognitivas. En cierta forma la labor interpretativa tiene como fin ultimo aprehender esta visión totalizante en torno a la cual un grupo organiza sus comportamientos”⁴⁵

En este estudio, el análisis de la información obtenida a partir de la organización de los datos recolectados para generar los requerimientos de diseño (hipótesis) que se busca se planteo en base a tres situaciones, la primera las Características generales del usuario de la vivienda, la segunda son las características físicas de la forma de la VIS y el mobiliario en esta y por ultimo son las percepciones, representación e interpretaciones de los usuarios sobre ideas generales del mobiliario.

⁴⁴ Son clasificaciones mas detalladas de la información contenida en las subcategorías. Sirven para visualizar los datos y para comenzar a detectar relaciones entre ellos. Tomado de: Más Allá del Dilema de los métodos. La investigación en ciencias sociales. Bonilla-Castro.Elssy. Rodríguez Sehk. Penelope. Ed. Norma. Grupo editorial. Centro de estudios sobre desarrollo económico. CEDE, Facultad de economía de los Andes. 1995, Pagina 142

⁴⁵ Más Allá del Dilema de los métodos. La investigación en ciencias sociales. Bonilla-Castro.Elssy. Rodríguez Sehk. Penelope. Ed. Norma. Grupo editorial. Centro de estudios sobre desarrollo económico. CEDE, Facultad de economía de los Andes. 1995, Pagina 150

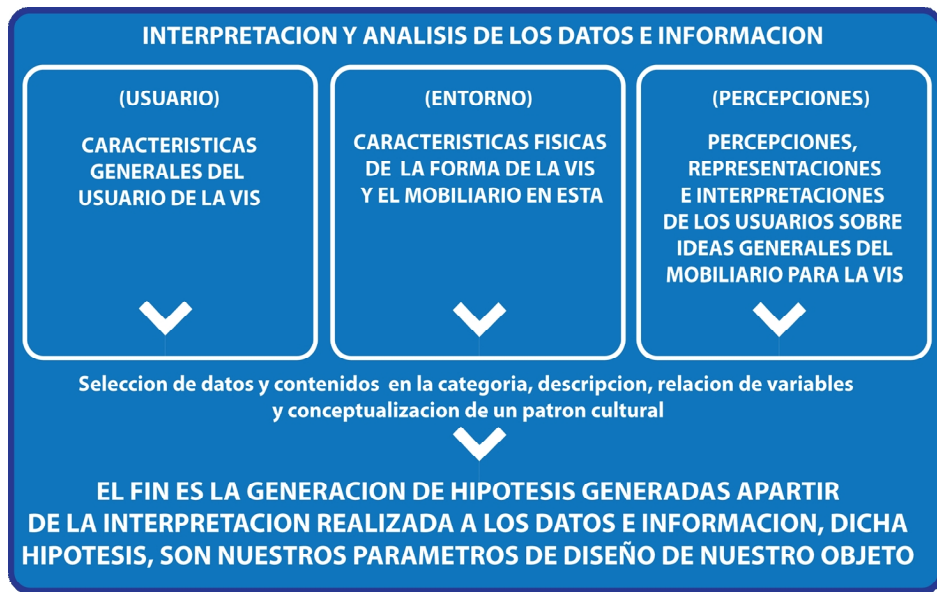


Figura 40. Interpretación y análisis de los datos e información. Fuente: Autor.

Comencemos con la descripción de las situaciones y de manera paralela iremos relacionando datos, en la primera idea nos describe las características mas particulares de las personas que habitan una VIS.

Las personas de la vis como todas las otras son personas que guardan muchos objetos personales y familiares, libros, álbumes de fotos, objetos de recuerdo, ropa, cables, electrodomésticos dañados, en fin una serie de cosas varias, sean útiles o no pero se guardan, la particularidad es que en una vivienda que no supera los 42 mt², el problema es donde y como; y la forma de ellos resolverlo es en cómodas antiguas que son muy amplias, pero estorbosas para el espacio existente, y la otra forma es muy elemental, cajas de cartón y bolsas plásticas; pero este problema de ordenar y guardar objetos es uno mas de la vivienda pero no prioritario, aun que el deseo de ellos de mantener un ambiente visual mas agradable es notorio, como lo mostró el conteo de palabras y las múltiples ideas expresadas.

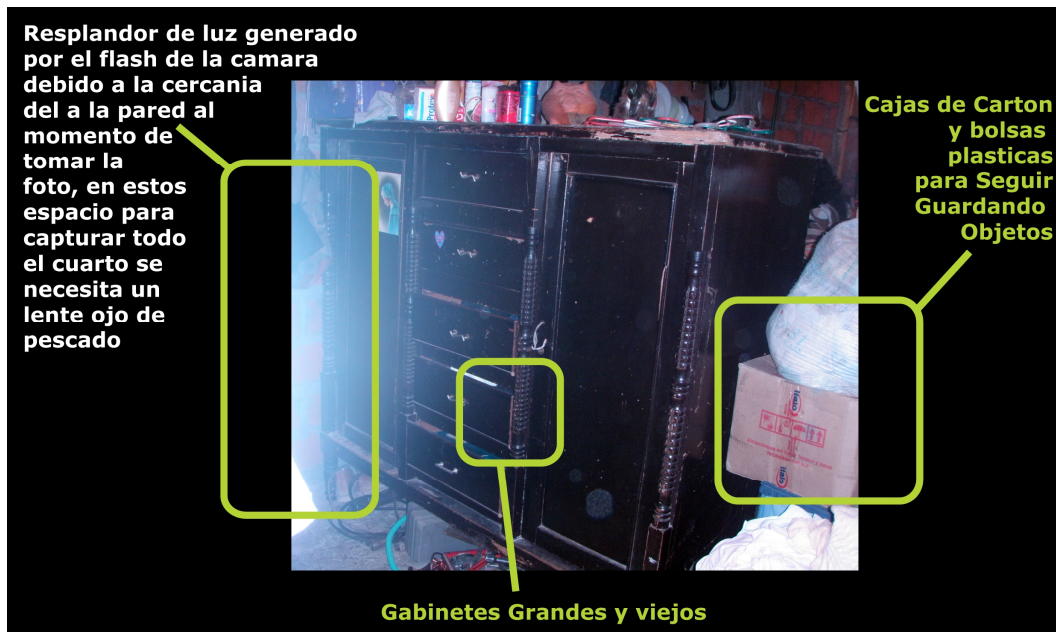


Figura 41. Fuente: Autor.

Otro fenómeno descubierto es el collage de objetos en que ellos viven rodeados en su entorno, un comedor cuyas sillas son de otro juego de comedor, muchas veces estas sillas son rimax o butacos, mesas reparadas, hechas por ellos mismo, o traídas a la casa por que alguien se las regalo y ellos la hicieron caber; peinadora, mesa, gabinete y cama de cuatro materiales y colores distintos, y otros ejemplos, pero lo interesante es que son aspectos que no les disgustan, son aspectos que ellos pasan por alto por el simple hecho que estos objetos están cumpliendo una función y un servicio que ellos necesitan, y esto es suficiente para ellos, aun que no desconocen que en algún momento si pudieran cambiar por un mejor mobiliario lo harían, es mas algunas personas planean dentro de sus gastos esta clase de compras.

Las personas de la VIS que actualmente tiene alrededor de 45 años o son menores, son personas que tienen un nivel de educación buena, la gran mayoría tienen algún estudio en el sena, alguna tecnología y en los mejores casos una carrera universitaria, personas que logrado viajar y ver otras perspectivas fuera de la ciudad de origen, por esta clase de particularidades y muchas otras se nota la brecha generacional con otros miembros mayores a esta edad que también habitan la VIS, estas diferencias son en la forma de pensar respecto a los objetos que ellos desean en la vivienda, objetos mas modernos, nuevos, mejor cuidados, la necesidad de querer renovar e invertir en el habitat es mas constante en personas menores de 45 años.

Una hipótesis que me gustaría tratar de comprobar con el estudio y aplicarla en el desarrollo de productos, es lo que yo llamo *la manifestación del pensamiento colectivo*, la cual se aplicaría al desarrollo de productos en general, ya que esta habla de las primeras ideas lógicas colectivas para darle solución un problema común, pero lo aplicaría mas para generar las formas o el lenguaje expresivo-formal de los objetos mismos, estas primeras ideas colectivas las he visto

manifestadas durante toda la carrera de Diseño industrial entre mis compañeros de clase, pero también la he identificada en toda clase de personas con un nivel cultural común, sin embargo durante el desarrollo de este estudio pude ver este patrón más claro, ordenado y frecuente en la VIS; debido a que casi todos los entrevistados repitieron ideas similares para darle solución al problema de espacio, manifestaron el gusto y el reconocimiento de su entorno con figuras cuadradas, funcionales y simples, además de buscar que algunos objetos del mobiliario sean móviles, livianos y versátiles.

Por lo cual uno puede llegar a concluir que si las personas tienen ideas comunes a la hora de proponer un diseño, de dar solución a una situación, pues de esa misma forma el objeto puede dar a entender esta misma idea(solución) si se está diseñado bajo el esquema de la manifestación del pensamiento colectivo, ya que si la idea que ellos tienen está dentro de este rango de primeras soluciones, pues, va a ver y a entender como se usa y para que sirve dicho objeto, va a lograr una familiaridad más rápida y eficaz, que con un diseño nuevo, novedoso o muy elaborado; por que lo anterior, pues el mobiliario para ellos y para cualquier otra persona debe ser simple, sencillo, entendible por sí solo, nada ambiguo para que tenga éxito en su uso y en su función.

Continuando con las características generales del usuario también afirmamos la interdependencia económica y afectiva entre los miembros, la relación cercana con los vecinos, amigos y la diversión dentro de la misma comuna o barrio, debido a que salir más allá de su VIS les implica dinero y un tiempo de desplazamiento largo, por que la mayoría de las VIS están ubicadas en la periferia de la ciudad; En los barrios de VIS hay una tendencia a mantener una fuerte división de sexos, edades y los estereotipos como el machismo, el rechazo a personas homosexuales, entre muchos otros; en la categorización del contexto familiar hablamos sobre la presencia de un fuerte machismo en el AMB y a un más la tendencia marcada en este grupo de personas, pero sin embargo detrás de esa moral y en el núcleo del hogar, se vive bajo un reinado matriarcal, en la gran mayoría de casos, es importante decir.

Por último para terminar esta primera idea, se debe concluir con que es lo que básicamente el mobiliario debe mejorar al interior de las relaciones familiares, en base al conocimiento de la caracterización de sus integrantes: lo cual se resume en dos situaciones y dando un objeto como representación;

1. las familias tienen unos lazos afectivos bastante fuertes entre la mayoría de sus miembros, sin embargo hay una clara falta de comunicación efectiva, de acercamiento y de unión familiar, esto posiblemente sea por la falta de un mobiliario adecuado para momentos importantes en familia, como el desayuno y la comida, donde todos puedan sentarse juntos y cómodos.

2. La falta de compartir actividades en familia dentro de la VIS, actividades como hacer tareas, ayudar a alguna persona a estudiar, asesorar, aconsejar, discutir problemas de alguno de los miembros, ayudar a preparar la comida, trabajar juntos, en fin, todas aquellas actividades donde posiblemente estén hablando y realizando alguna actividad que tenga como apoyo una superficie de trabajo.

Como representación de un objeto del mobiliario de una casa que ayude a mejorar estas situaciones tendríamos dos opciones sobre todas la demás, *la sala y el comedor*, pero con base a la categorización de información de mobiliario y la subcategoría de indagación personal se selecciono el comedor sobre la sala debido a su capacidad de unión familiar, de compartir, de enseñar valores de familia, importantes para la creación de una mejor sociedad, la mesa permite múltiples funciones útiles al mismo tiempo, refuerza valores positivos en los miembros y permite una comunicación efectiva en determinados momentos como los son la hora de comer, así esta actividad sea solo los fines de semana; sin embargo nos gustaría decir que *la propuesta debe ser mas una superficie de trabajo modular*, que un comedor como tal, ya que este objeto sirva para comer en familia, para comer individual, para realizar múltiples tareas solo o acompañado, y una serie de cualidades mas que se explicaran a profundidad a lo largo de las dos ideas que aun hacen falta.

Lo anterior si se mejora, posiblemente ayude a satisfacer parte importante de la pirámide de Maslow, tres de cinco niveles que esta tiene, ya que el individuo encuentra una seguridad física, familiar y moral dentro del primer grupo de afiliación, de autoreferenciacion que todas las personas tenemos, la familia, si el se siente seguro, se siente querido, va a poder desarrollar confianza, respeto y auto-reconocimiento para el mismo y para otras personas, de esta forma la relación al interior de la VIS va a mejorar la calidad de vida y se va a ver reflejado al construir sociedad, con valores mas fuertes dentro de cada persona; Va a mejorar la percepción de su entorno, las representaciones que cada persona tiene de su universo exterior, haciéndolo sentir: alegría, pertenencia, ganas de llegar a su hogar, y posiblemente pueda conseguir tener conexiones emocionales con los objetos propuestos, ya que los identifica como propios.

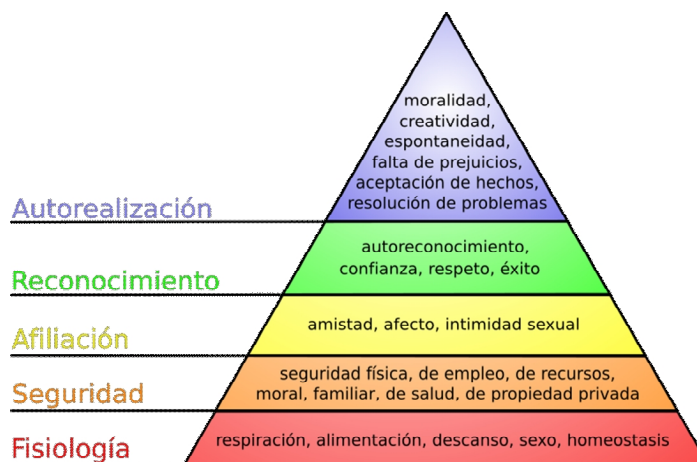


Figura 42. Pirámide de las necesidades de Maslow. Fuente: <http://www.artfultransitions.com/>

La segunda gran idea habla sobre las características físicas de la forma de la VIS y el mobiliario en esta, así que comencemos por las irregularidades más comunes como lo es las superficies, ya que la gran mayoría son en cemento y tienen desniveles que ponen a cojear el mobiliario en general, esto es un signo que se interpreta con la necesidad de usar niveladores en los apoyos de los objetos, ahora el piso al ser también de cemento, lo cual es una textura bastante áspera, para la gran mayoría de personas desagradable, al ser un material que guarda bastante mugre, ya que todo el tiempo se mantiene sucio o da la apariencia de estarlo, y la reacción más común a esta situación es que las personas quisieran el contraste en sus muebles, superficies lisas, sin textura, la apariencia natural del material puro todo su esplendor, apariencia plásticas que no guarden ningún mugre y sean fáciles de mantener limpios.

El dimensionamiento de la vivienda son áreas muy pequeñas, pasillos y puertas estrechos, tan solo imagínense pasar por una puerta que mide 70 a 75 cm de ancho por 1,90 metros de alto, es más que obvio la carencia de espacio, por lo cual genera problemas para el desplazamiento del mobiliario común, genera problemas como el movimiento y la ubicación del mobiliario, por ejemplo cuando alguna persona se está mudando siempre es todo un problema entrar un sofá de tres puesto en una sola pieza, el típico comedor para seis personas de una sola pieza, y en estas situaciones se maltrata el objeto; por eso y por los tamaños de las habitaciones, de la sala, del comedor, el mobiliario debe ser redimensionado y fraccionado con medidas coherentes al espacio, y coherentes ergonómicamente; al considerar el redimensionamiento y el fraccionamiento de los objetos por el espacio físico, también por la experiencia del estudio en base a las necesidades de los usuarios, el mobiliario debe parecer estructural pero tiene que ser liviano para facilitar su transporte dentro de la VIS y obviamente la acción de mudarse, el objeto por medio de su forma ayude a evitar ser maltratado.

Ya habiendo propuesto objetos redimensionados para el espacio físico real que hay disponible dentro del hábitat, se proponen objetos modulares, (lo cual surge

a partir del fraccionamiento de su cultura, de percibir su entorno como un collage de objetos) mediante este recurso de objetos fraccionados o modulares puede lograr atributos en el mobiliario como evitar que este estorbe en determinadas horas del día, facilitar aun mas la mudanza, puede lograr que el conjunto de módulos le preste servicio a todos los miembros de la familia al mismo tiempo, o de forma individual, de esta forma permite compartir en momentos con todos, o para realizar tareas individuales, la modularidad mejora el ahorro de espacio y ayuda a la versatilidad de la función del objeto, pero estos atributos deben trascender para muchas mas tareas que se presentan al interior de los diferentes espacios que existen en la VIS.

La forma del objeto surge de la manifestación hallada en la categoría de información del mobiliario, la preferencia de los usuarios y del estudio de la tipología del espacio, por lo cual la forma de la mesa o de la superficie de apoyo debe ser lo mas básica posible, preferiblemente figuras cuadradas o rectangulares, con aristas redondeadas, para disminuir la agresividad que estas generan, esta figura permite facilitar la modularidad, el desperdicio de material, la maximización del espacio, la coherencia formal con el entorno y la representación natural que tiene las personas sobre una mesa en general.

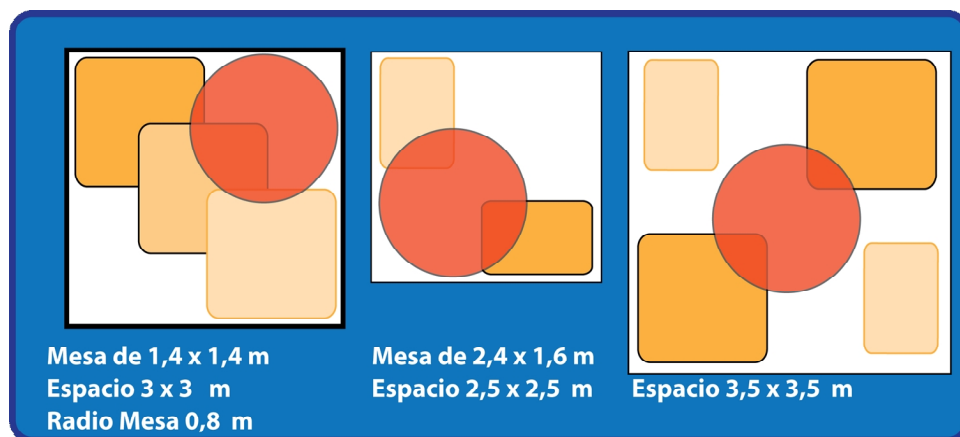


Figura 43. Ilustración de posibles distribuciones del comedor en el espacio de utilización. Fuente: Autor.

Esta manifestación de la forma cuadrada de la mesa es una de las ideas que mas se repiten, así que emergen frases como: objetos simples y sencillos, formas básicas, objetos que no estorben, las Formas más básicas posibles, cuadrados, rectángulos, con aristas suaves, mas función menos forma, un equilibrio de estas.

Por ultimo en esta segunda línea de idea, es el carácter económico, donde se encontraron particularidades como el ganar sueldos muchas veces mayores a un SMLV, por lo cual permite identificar subgrupos dentro de la universo de la VIS en el cual estas personas tienen un poder de adquisición sobre el promedio de la VIS, y es precisamente este subgrupo de personas que piden, piensan, desean, planean y buscan un mejor mobiliario, mas moderno, mas

sencillo, mas funcional, mas servicial para vivir los espacios de su casa de mejor manera.

La idea de fragmentación o de modularidad en la mesa, en el mobiliario en general no solo aplica al concepto del espacio, o por la oportunidad de acción en diferentes escenarios, si no también se pensó para que la forma de venta del producto, de mercadeo y comercialización sea determinada gracias a la cualidad de ser un objeto modular.

También es claro que al tener como requerimiento una forma sencilla, básica y cuadrada, disminuye los costos de producción ya que es mas fácil optimizar la cadena, aun que se debe tener planear en detalle el desperdicio y el ensamblaje del objeto.

Un buen plan de mercadeo y comercialización es mantener el esquema cultural que ellos tienen con su mobiliario actual, que es un collage de objetos nuevos, usados, regalados, en fin; muy valido y agradable para ellos, así que si nuestra propuesta es vender el objeto por partes, suelto, que la persona cada vez que tenga el dinero el pueda dirigirse a comprar su modulo para continuar armando el mobiliario necesario de la VIS, de darles la oportunidad de personalizarlo, de reflejar su carácter, sus gustos dentro de su propio entorno, ya puede seleccionar una variedad de acabados o colores según el criterio estético que el posea y quiera manifestar, claro, lo anterior siempre bajo la premisa de bajo costo y facilidad de adquisición.

Vender objetos de esta manera puede ayudar al productor y a los compradores a entablar relaciones directas, sin bancos, sin intermediarios al evitar el pago a crédito, donde el vendedor paga una comisión al banco y el comprador un sobre pago del artículo.

Por último, estas líneas de ideas que construyen los requerimientos pueden ser aplicados no solo al diseño de la mesa o de la superficie de trabajo modular, si no buscar hilos comunes para todo el mobiliario en general, sala, gabinetes, cómodas, camas sea por los requerimientos explícitos o por catametría y coherencia formal entre la línea de objetos.

La tercera línea de idea, identifica las percepciones, representaciones e interpretaciones que las personas hacen sobre su hogar y sobre su familia, por ejemplo necesidades muy particulares, o gustos muy específicos, donde algún miembro toma la iniciativa y se auto-construye su cama, propone su propio sistema para guardar objetos y de manera que el encuentre siempre sabe donde están las cosas que el va necesitando; esta cadena de situaciones la defino como Necesidad, Recursividad, Auto construcción y Adaptabilidad, y es un valor propio de las personas, no de todas, pero si de los individuos como tal, puede que resalte mas estas características en las personas de la VIS, debido a su estilo de vida, al entorno en que viven, sin embargo muchas veces no es

en reacción a las limitaciones económicas o espaciales de la vivienda, si no a gustos particulares, deseos y vuelvo y repito, a la iniciativa que muchas personas desarrollan en su cultura, estas personas usan mucho comparaciones e imitaciones al narrar gustos, por ejemplo, en televisión, o en el la ciudad vieron una cama muy moderno, bonita, ellos dicen yo esa cama se la voy a hacer a mi mujer, esa cama yo se como hacerla, esa cama sale mas barata, si se hace de cierta forma, en fin, muchos de ellos materializan esos planes, muchos otros se quedan solo en planes; lo anterior es un expresar de la percepción y de la representación que ellos tienen sobre el universo Exterior.

Otra percepción que ellos reconocen de su entorno, de su cultura y este caso pasa mas cuando son hogares donde los padres son mayores, los hijos ya tiene mas de 22 años, o son personas que provienen de otras VIS, es que reconocen su espacio y lo comparan con un collage de objetos, un collage donde la silla no es la misma del juego del comedor, donde la sala tiene tres o cuatro diferentes cojines de todas las telas, donde la cama tiene varias capas de colchones o colchonetas como consecuencia de regalos de amigos, de familiares en fin, es una vivienda donde se nutre multi-culturalmente a través del tiempo, y que cada objeto podría contar una historia, un recuerdo, por ejemplo es típico encontrar el butaco que tienen desde que nació algún hijo y que ha pasado por todos los primos, la historia de la travesía para traer un gabinete que le regalo el jefe, total, viven y reconocen su cultura, su medio, como la suma de objetos impropios; y es allí donde en las generaciones mas jóvenes toman la decisión de comprar, buscan y planean la adquisición de mobiliario, ya que ellos quieren tener productos propios, tener la oportunidad de estrenar, de comunicar como y donde compraron sus muebles, de organizar y decorar aparir de su criterio, son las emociones y los sentimientos que las personas de la VIS, expresaron no en palabras, si no con sus manos, sus gestos corporales, faciales, cuando se indago sobre los aspectos que le gustaría mejorar a su vivienda.

El objeto propuesto representa para la mujer dentro de su hogar, es un signo de unión, de compartir, de comunicar, de estar en familiar, ellas lo interpretan como el estar entorno al sacrificio, al amor con que ella cocina para ellos, eso es el significado de la mesa para la mujer, sacrificio, crianza, amor y entrega. En cambio para el hombre, se ve de manera mas distinta, la mesa es un punto de servicio, es un espacio para comunicar decisiones, para hacerse sentir como jefe de familia, donde impone a sus hijos su voluntad y les recuerda la dependencia económica que existe por parte de los otros miembros hacia el, permitirse ser el ente proveedor del hogar.

Para los demas miembros del hogar, la mesa no es mas que otro objeto mas dentro de la casa, una superficie de apoyo para múltiples tareas, para estudiar, trabajar, pedir cosas, pedir consejos, consultar otras opiniones, comer, hablar, acompañar a alguien mientras cocina, en fin cualquier actividad natural de una mesa.

Otras situaciones particulares que en una misma mesa se tiene que compartir con otras personas pero donde cada una esta realizando diferentes tareas, por lo cual seria ideal, la separación del objeto, la oportunidad que cada individuo pueda tener su individualidad, su privacidad para realizar diferentes tareas al mismo tiempo.

3.DETERMINACION DE PARAMETROS DE DISEÑO

3.1. Requerimientos

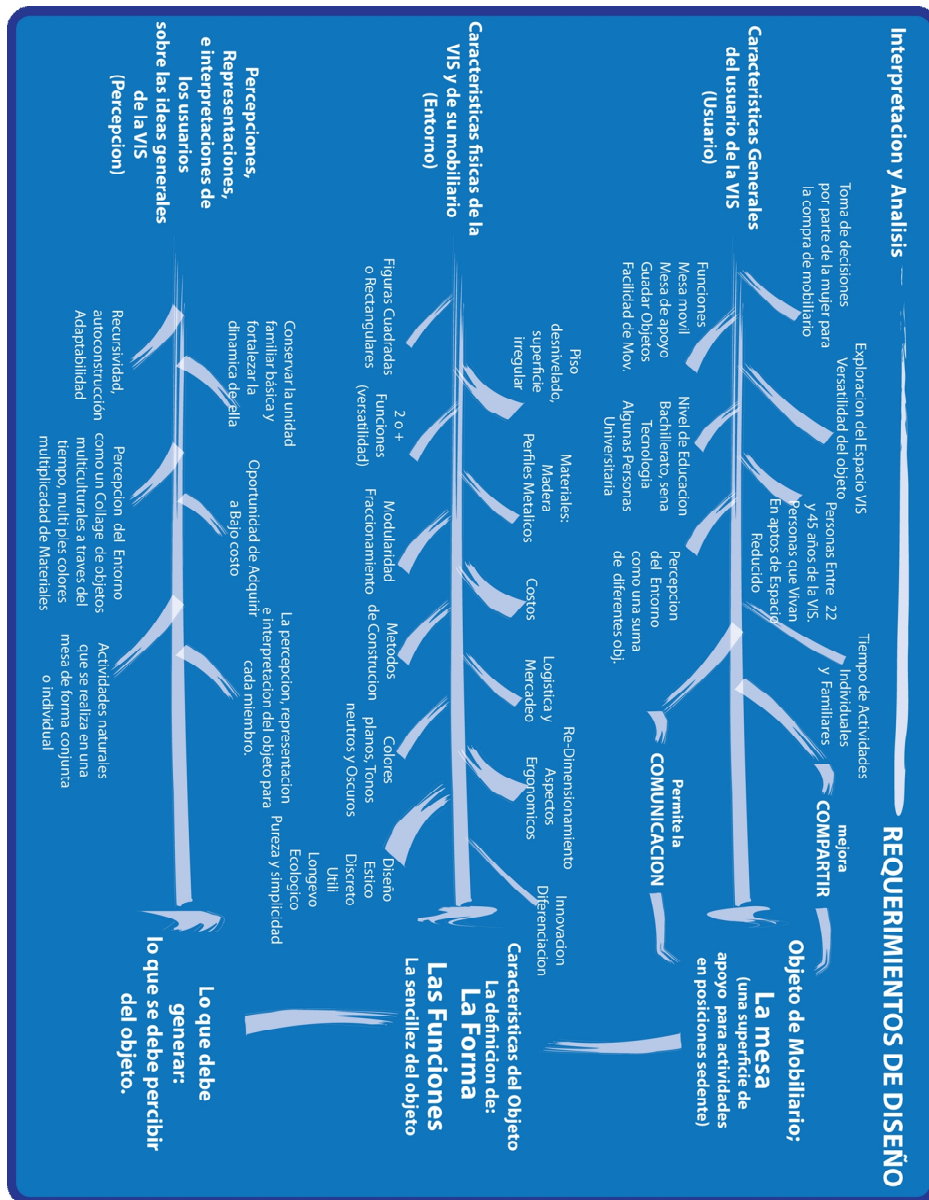


Figura 44. Requerimientos de diseño.

Tabla 27. Requerimientos.

Descripción del producto	Superficie de apoyo para Trabajo en posiciones Sedentes para espacios de la Vivienda de interés social (Mesa, Comedor, mesa auxiliar)
--------------------------	---

Metas comerciales	Bajo Costo de venta Venta por Módulos o por partes. Permitir que los compradores adquieran el producto sin la necesidad de opciones de pago con crédito, abonos o planes de separación.
Mercado primario	Personas que Habitan una Vivienda de interés social, cuyas edades son entre 22 a 45 años.
Mercado secundario	Personas que habitan apartamentos de Espacio reducido, sin importar estrato social, cuya edades están entre 22 y los 45 años
Restricciones	Un bajo costo de fabricación. Material: madera y perfiles metálicos. La superficie debe soportar un máximo: 40kg Estático.

Tabla 28. Especificaciones que debe tener el producto.

Modulo, que permita su repetición para crecer de manera longitudinal, se debe crear mayor superficie para actividades individuales o en conjunto. Ajuste al espacio	Mesa Base, base de apoyo, formas de unión que no sea a partir de un Elemento mecánico. Disminución de número de elementos, de unión y de módulos.
--	--

Tabla 29. Dimensiones.

SubModulo (Ancho X Alto X Profundo)	modulo-Mesa Base
65 X 75 x 65	130 X 75 X 65 cm

Tabla 30. Requerimientos de uso.

Requerimientos de uso	Interacción directa entre el producto y el usuario para actividades en que se necesite utilizar una superficie y que el usuario la realice en posición sedente.
Practicidad	Modular, fácil ensamblaje, su forma evoca sus múltiples maneras de función y usos.
Conveniencia	Que funcione como una mesa o comedor.

Seguridad	No tiene esquinas agudas, no soporta más de 60 kilos, lo cual se debe poner una advertencia sobre esta restricción de 40kg Max. Para mantener un margen de Seguridad.
Mantenimiento Y Reparación	1% de mantenimiento, ya que se debe reajustar ajustar sus partes cada 365 días; Facilidad de limpieza; Facilidad de cambiar bases y superficies, Al ser modular cualquier parte es fácilmente reemplazable si alguna de esta es dañada.
Manipulación Antropometría Ergonomía	Se trabajo con las mínimas medidas posibles para un área de trabajo, debido al área física (entorno) que hay en la vivienda, pero se da la posibilidad de unir módulos para que el área de trabajo crezca de ser necesario, tiene un percentil medio en la dimensión de la altura de la superficie de apoyo.
Percepción	Mantiene el mismo nivel cultural que las personas tienen en relación a una mesa o productos similares, sencillamente da mas funciones y versatilidades en su uso, también posee una curva de aprendizaje muy rápida, para el aprendizaje de armado de módulos y la expansión longitudinal de la área de trabajo.
Transportación	Es uno de lo requerimientos básicos de este diseño, fácil de mover, bajo peso, y en la medida de lo posible, que el empaque del producto sea plano, para su posterior armado.
Mecanismos	No debe tener mecanismos, debido a posibles desajustes del sistema y la elevación de los costos.
Versatilidad	Cumplir las siguientes funciones, servir de mesa o comedor, servir como mesa auxiliar, servir como lugar de estudio privado, y tener la opción de guardar alguna clase de pequeños objetos como platos o libros.
Resistencia	La bondad del material y de la forma del objeto debe ser capaz de soportar 60kg estático sobre la superficie y unos 120 Kg. de peso dinámico
Acabado	La primera opción es la apariencia natural de la madera, con una base protectora brillante, la segunda es una tintilla y una base protectora brillante y la tercera es pintura de poliuretano para múltiples opciones de color y de grafismos en la superficie
Requerimientos Formales	Modular, forma cuadrada o rectangular, bordes redondeados.

Estilo	Moderno, función sobre forma, un estilo muy Bauhaus por su funcionalismo, sus materiales y su forma pero sin embargo debe ser actual, fresco y conceptual, tal como lo trata de manejar el nuevo minimalismo.
Unidad	La unidad es la cualidad de la forma del producto, por lo cual es el principal motivo que hace que las personas les agrade un objeto instintivamente, para lograr dicha unidad el objeto debe tener: Una simplicidad de forma y una función muy obvia; Una relación coherente entre cada una de sus partes (proporción) y la repetición de elementos.
Interés	Es el uso de los elementos formales, los conceptos de diseño, de forma inteligente que hagan que el producto llame la atención visual y la mantenga sobre los usuarios. (Contraste y ritmo)
Equilibrio	Una estabilidad visual que por los elementos formales utilizados el producto la proporciona, no es recargado visualmente (simetría)
Superficie	Es la percepción que el elemento genera con base a su cubierta, carcasa, son los conceptos de textura y color
Empaque	Cartón corrugado, forma cuadrada o rectangular, un empaque y embalaje plano, que permita su apilabilidad en la bodega.
Precio	Una opción es que su valor no supere \$ 60.000 por modulo, sin embargo se necesita indagar aun mas con un estudio mas profundo sobre la capacidad adquisitiva real de la VIS.

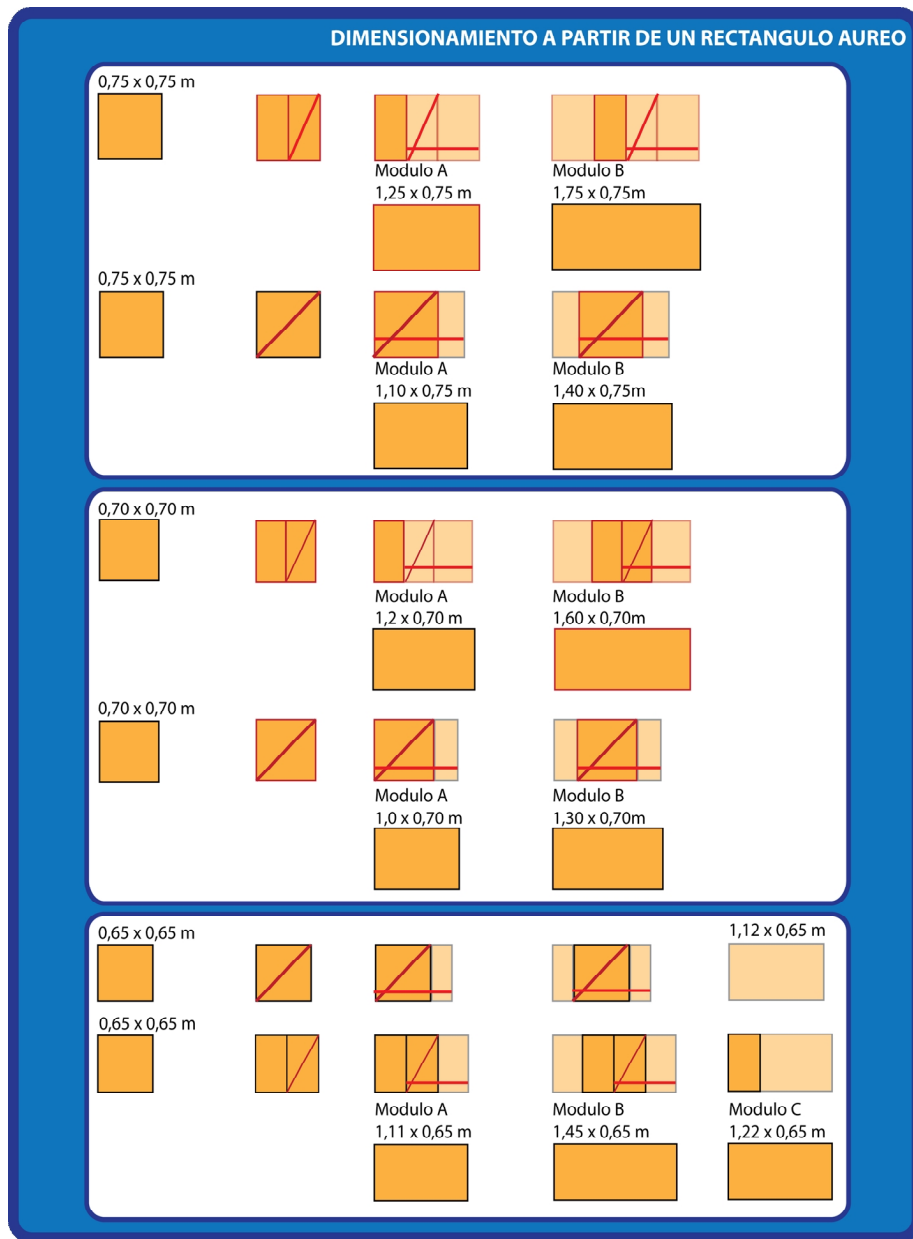


Figura 45. Dimensionamiento a partir de un rectangulo aureo. Fuente: Autor.

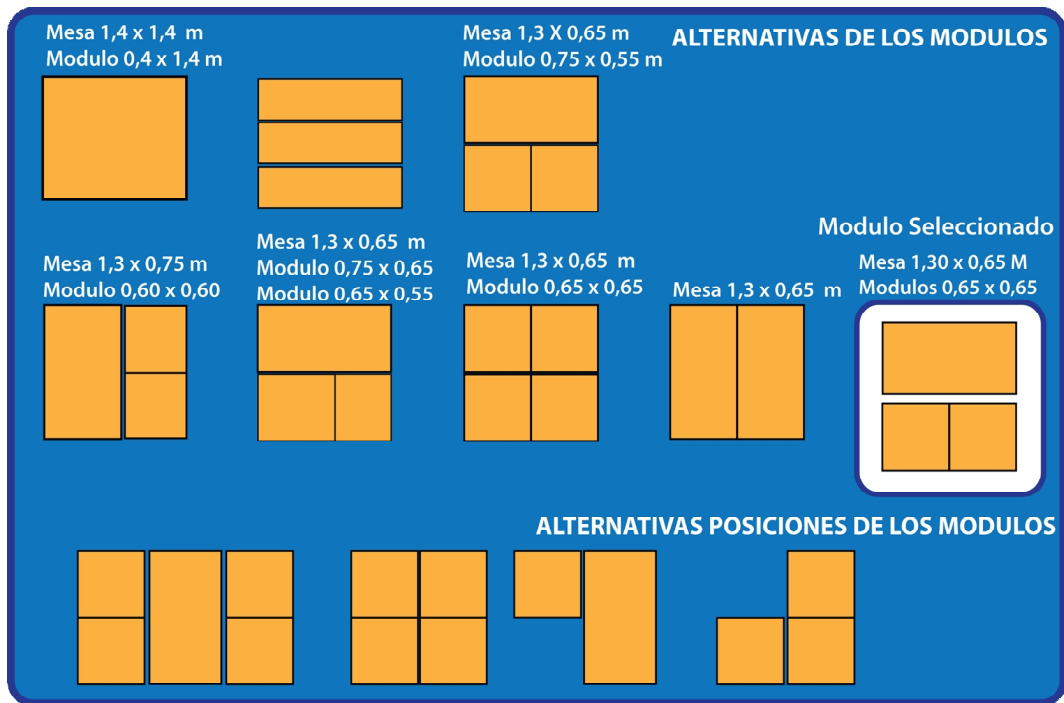


Figura 46. Alternativas de los módulos. Fuente: Autor.

3.2. Desarrollo de alternativas

ALTERNATIVA N° 1

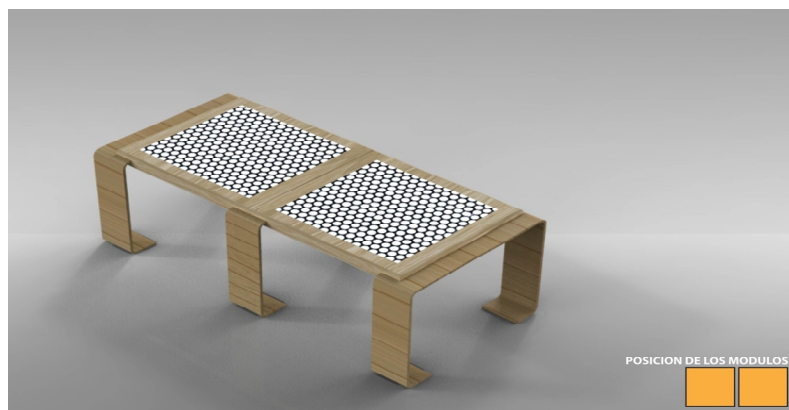


Figura 47. Posición de los módulos 1. Alternativa 1.

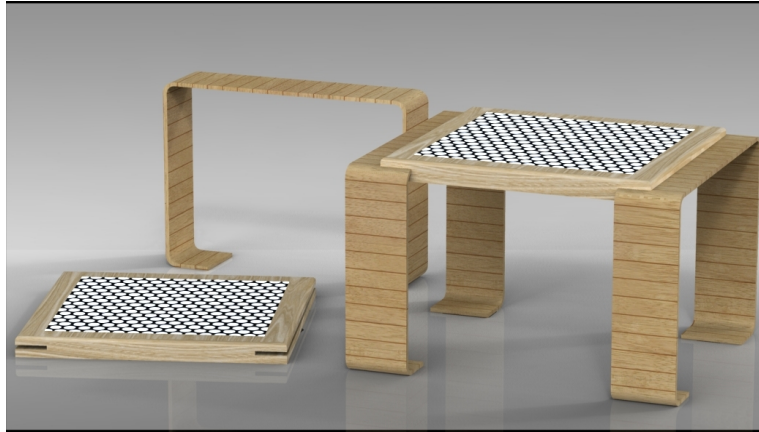


Figura 48. Posición de los módulos 2. Alternativa 1.

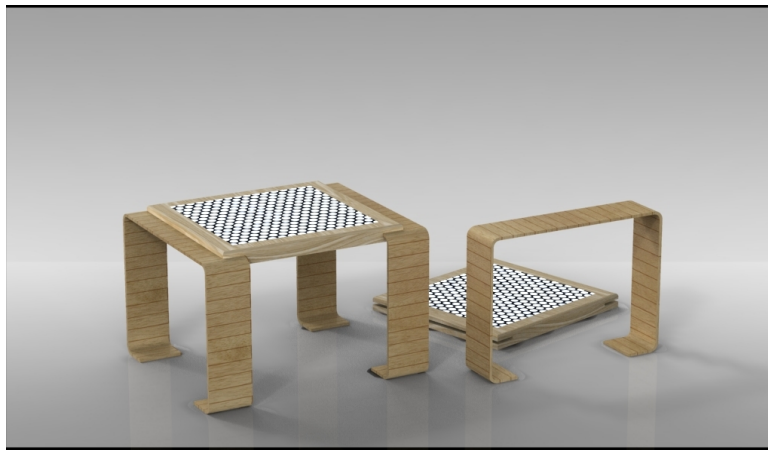


Figura 49. Posición de los módulos 3. Alternativa 1.

Superficie modular compuesta de dos elementos: base y superficie, tiene como cualidad su facilidad de transporte, apilabilidad. Su forma de unión es la inserción de la superficie en las dos bases, la repetición de armado y desarmado desgasta el material, haciendo que la uniones tengan la posibilidad desajustarse, y volverse un producto poco durable.

ALTERNATIVA N° 2

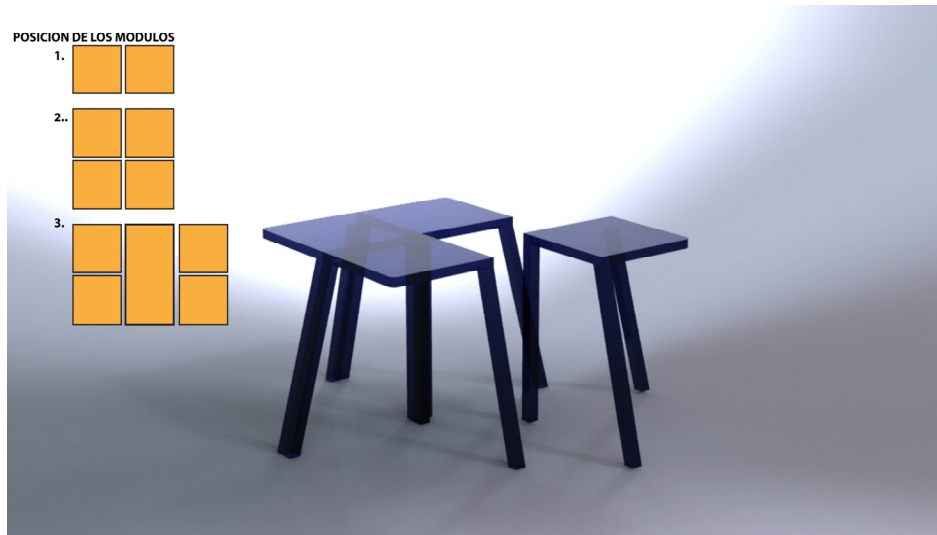


Figura 50. Posición de los módulos 1. Alternativa 2.



Figura 51. Posición de los módulos 2. Alternativa 2.

La principal característica es la repetición del modulo para hacer crecer la superficie, es un modulo de tres patas, dos de ella tiene una inclinación de 15° para hacer una mayor área de base, el modulo posee una forma visual interesante y llamativa, causa una sensación de simetría sin poseer elementos reales que la generen. La unión de módulos hace que el diseño sea fuerte, estable y resistente de peso solo en su centro, por la acumulación de patas, de manera individual el modulo no puede soportar un mayor peso, esta alternativa cuando el modulo esta solo posee una alta posibilidad de sufrir de volcamiento, si se ejerce una fuerza en el extremo que no tiene base, falta un mayor estudio de su centro de gravedad para evitar esta situación. La mayor innovación que se presenta es la forma de mantener la unión de los módulos, por medio de las

bases y las caras laterales de la superficie que se tocan estas mantienen su posición gracias a la interacción entre imanes de mediana fuerza.

ALTERNATIVA N°3



Figura 52. Posición de los módulos 1. Alternativa 3.



Figura 53. Posición de los módulos 2. Alternativa 3.

Esta propuesta le falta mayor fuerza formal, estética, no causa ningún nivel de innovación visual, sin embargo a nivel funcional muestra una idea interesante que es la superposición de un objeto dentro del otro cuando alguno de estos no esta prestando alguna función, una de las dos superficies posee huecos para permitir el paso de las bases, el problema de esta solución es el nivel de precisión que se debe tener, y lo incomodo que seria el uso de los objetos para algunos usuarios con discapacidad, ancianos y niños, debido a su peso y

tamaño, posiblemente siempre se necesite dos personas para sacar o poner un objeto dentro de otro.

ALTERNATIVA N° 4



Figura 54. Posición de los módulos 1. Alternativa 4.

Figura 55. Posición de los módulos 2. Alternativa 4.

Su forma, su estética, su simetría y coherencia formal hacen al objeto altamente atractivo, interesante, moderno y totalmente funcional, la versatilidad de la propuesta aumenta al existir un espacio debajo del a superficie para guardar pequeños objetos como Libros y platos, su capacidad de ser modular es promedio ya que permite crecer longitudinalmente.

ALTERNATIVA N° 5



Figura 56. Posición de los módulos 1. Alternativa 5.



Figura 57. Posición de los módulos 2. Alternativa 5.



Figura 58. Posición de los módulos 3. Alternativa 5.

Evolución



Figura 59. Posición de los módulos 1. Evolución.



Figura 60. Posición de los módulos 2. Evolución.

Este objeto surge de buscar mayor estabilidad en la alternativa N 2, por lo cual se le sumo a las bases mas material para crear un peso que evitara un volcamiento fácil, sin embargo no se logra, sigue sucediendo el volcamiento, sin embargo se si mejora mucho su parte visual a manera individual como de conjunto, también logra generar una mayor seguridad y estructurabilidad visual, por lo cual se siguió evolucionando la alternativa para lograr obtener una mayor estabilidad del modulo, lo cual se ve en las ultimas dos imágenes donde a la base le surgen unos pies, que ayudan a crear mayor área de soporte, disminuye el volcamiento pero no se supera del todo. Se continúa usando los imanes en las bases y caras laterales para mantener unido los módulos.

La alternativa por mantener su función y forma desperdicia mucho material y posiblemente recarga visualmente aun más el entorno donde se usara.

ALTERNATIVA Nº 6



Figura 61. Posición de los módulos 1. Alternativa 6.



Figura 62. Posición de los módulos 2. Alternativa 6.



Figura 63. Posición de los módulos 3. Alternativa 6.

Esta alternativa busca solamente forma, explorar la parte minimalista del objeto, busca magnificar el material desnudo, también persigue la premisa de lo sencillo de la función, del objeto, de la necesidad de solo tener una superficie de trabajo que sea totalmente simple y estructural. La base centra su estabilidad en tener las patas desplegadas a 15 °, lo cual en un espacio tan pequeño posiblemente no se apreciarlo su forma y si posiblemente causaría tropiezos.

ALTERNATIVA N° 7

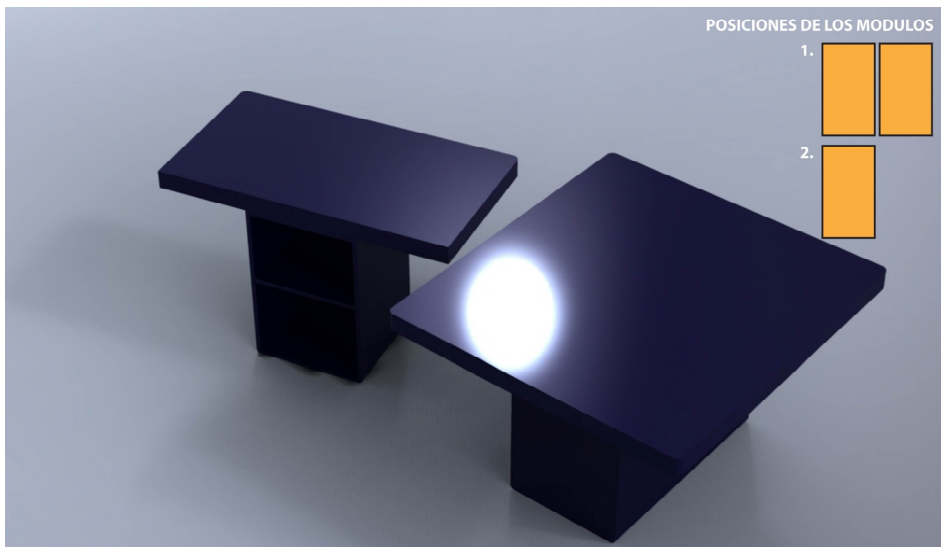


Figura 64. Posición de los módulos 1. Alternativa 7.



Figura 65. Posición de los módulos 2. Alternativa 6.

Esta forma es bastante básica y corriente, no tiene un mayor aporte de forma, o elementos de diseño fuertes, ni siquiera se acerca a ser un objeto minimalista o influenciado por la Bauhaus, tan solo emerge función y diseño simplista, aunque su grado de funcionalidad es bueno, al tener gabinetes para guardar objetos, al permitir crecer al enfrentar dos módulos, escondiendo el espacio para guardar objetos y generando estructura visual al ser una sola base gruesa. Sin embargo si esta base no es lo suficientemente pesada, cualquier tropiezo o fuerza ejercida en alguna esquina podría tumbar la mesa fácilmente. Los módulos se mantienen unidos por imanes o por tacos de madera que se conectan a presión.

ALTERNATIVA Nº 8



Figura 66. Posición de los módulos. Alternativa 8.

Este submodulo es una amalgama de funciones y formas de las pasadas alternativas, al tener un espacio para guardar cosas debajo de la superficie, y al tener una modularidad que le permite crecer en todos los sentidos. La forma es un cuadrado con esquinas redondeadas, es estructural, es sencillo y atractivo pero no mantiene la atención del usuario ya que parece una mesa auxiliar, una mesa de cocina, una mesa secundaria y no principal, su forma no tienen suficiente fuerza para crear unidad o un nuevo elemento cuando se unen los submódulos. La forma de unión de los submódulos es parecida a la de un lego, dos caras tienen una pestaña y las otras dos caras unas ranuras para que estas pestañas entren, puede que como el tiempo se desajuste si el material seleccionado es madera, pero si es metal va a tender a mantenerse; al ser metal este sistema podría mejorarse al incluir imanes.

ALTERNATIVA Nº 9



Figura 67. Posición de los módulos 1. Alternativa 9.



Figura 68. Posición de los módulos 2. Alternativa 9.

Esta alternativa es la que mejor cualidades funcionales y visuales reúne hasta el momento, tiene una forma sencilla, redondeada, estructurabilidad física y visual, es un elemento simétrico y discreto, da la sensación de estar influenciado por el nuevo Bauhaus y minimalismo, su simplicidad ayuda a que el material, la textura y el color resalten con su forma armoniosa; Este objeto posee un espacio que permite guardar objetos, también permite el crecimiento del área de trabajo longitudinalmente, aun que el ángulo de sus bases es de 15 ° puede hacer que las personas se tropiecen.

ALTERNATIVA N° 9A



Figura 69. Posición de los módulos 1. Alternativa 9A.



Figura 70. Posición de los módulos 2. Alternativa 9A.

Esta alternativa es una evolución, donde lo primero que se hace es mejorar el ángulo de las bases, anteriormente era de 15° y pasa a ser de 5° con el objetivo de mejorar un poco su estética, buscando que estas formas rectas puedan dar sensaciones orgánicas y la segunda es evitar los tropiezos. El modulo lo fraccionamos en dos, para permitir una mayor facilidad de movimiento, conservando la modularidad y unión, al submódulo obtenido se le agregaron dos patas mas buscando generar la sensación de fortaleza, se sostenimiento, pero se pierde en el submódulo la simetría, sin embargo en el modulo se sigue conservando la simetría, pero recarga visualmente la estructura, por ultimo se le resto material en un lado para facilitar el ingreso de objetos en desde todos los sentidos.

Se conserva la idea de innovar con imanes en su cara frontal y laterales como forma de unión con los otros Submódulos para la creación del supermódulo.

ALTERNATIVA N° 9B



Figura 71. Posición de los módulos 1. Alternativa 9B.



Figura 72. Posición de los módulos 2. Alternativa 9B.



Figura 73. Posición de los módulos 3. Alternativa 9B.

Esta segunda evolución es algo mas atrevida donde por conservar su simetría y simplicidad se pierde estructurabilidad y algo de función, ya que muy posiblemente el submódulo no se capaz de autosostenerse, además por mantenerse en pie necesite peso en su base, pero muy posiblemente se deba anclar al piso para evitar un volcamiento si se quiere hacer funcionar, y si esto es así, pierde cualquier atributo de movilidad y de ser un objeto transportable. Es claro que con esta forma se logra un alto nivel estético, un objeto fresco, diferente e innovador, altamente atractivo, guarda un ritmo armónico que lo hace mostrar algo de orgánico en su línea.

ALTERNATIVA Nº 9C



Figura 74. Posición de los módulos 1. Alternativa 9C.



Figura 75. Posición de los módulos 2. Alternativa 9C.

Esta tercera opción de evolución de la novena alternativa tiene como principal cualidad su funcionalidad, su estabilidad, versatilidad y movilidad, es claro ver elementos de diseño como el ritmo de la línea en el submódulo, que se refleja de una mejor manera la conformación del módulo, posee una fuerte simetría, guarda una muy buena coherencia formal en los redondeos y en la línea del submódulo; la sencillez de la forma no le roba protagonismo a la textura, al material o sencillamente al color.;también muestra de forma clara como se produce la unión(toque) con otros submodelos, es importante recordar que el sistema de unión es por imanes, este diseño permite esconder dicho imán en la parte mas inferior del objeto, agregando un peso visual donde se tocan sus bases lo cual genera seguridad en la forma, dicho peso también genera estabilidad física.

ALTERNATIVAS BUTACOS

(En base a las tres alternativas seleccionadas)

ALTERNATIVA Nº 1

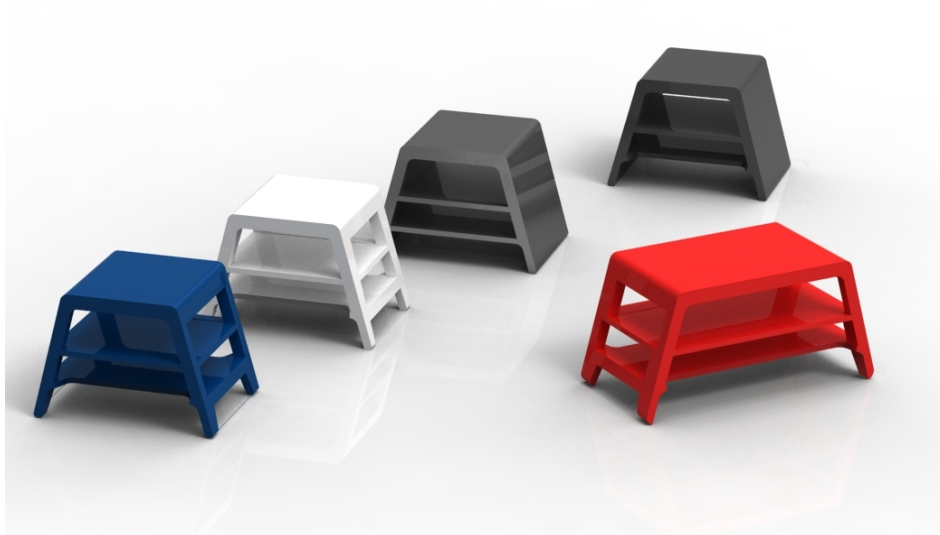


Figura 76. Posición de los módulos 1. Alternativa 1.

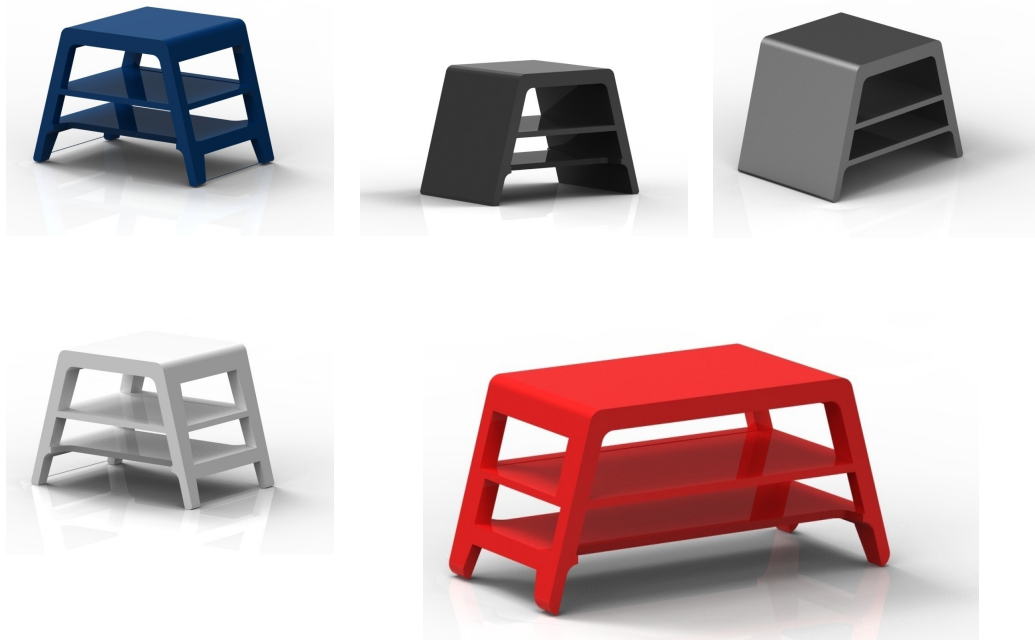


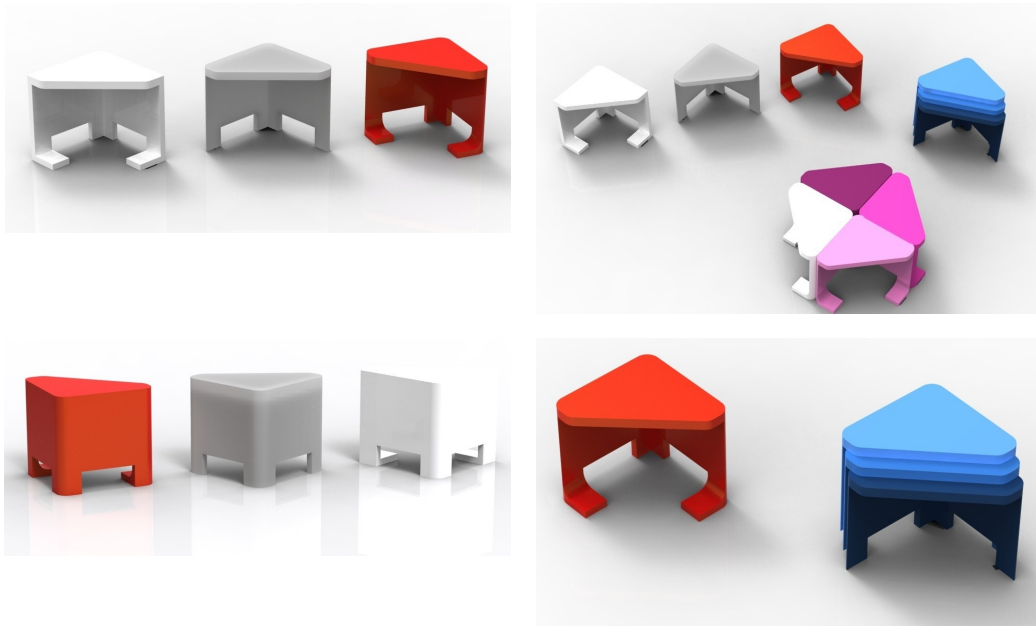
Figura 77. Posición de los módulos 2. Alternativa 1.

ALTERNATIVA N°2



Figura 78. Posición de los módulos 1. Alternativa 2.

ALTERNATIVA N°3



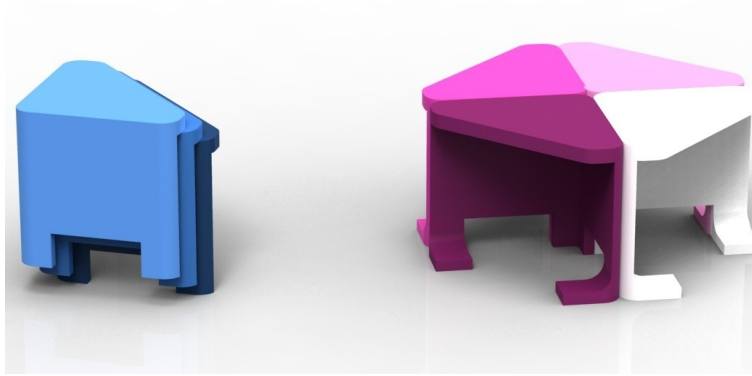


Figura 79. Posición de los módulos. Alternativa 3.

ALTERNATIVA N°4

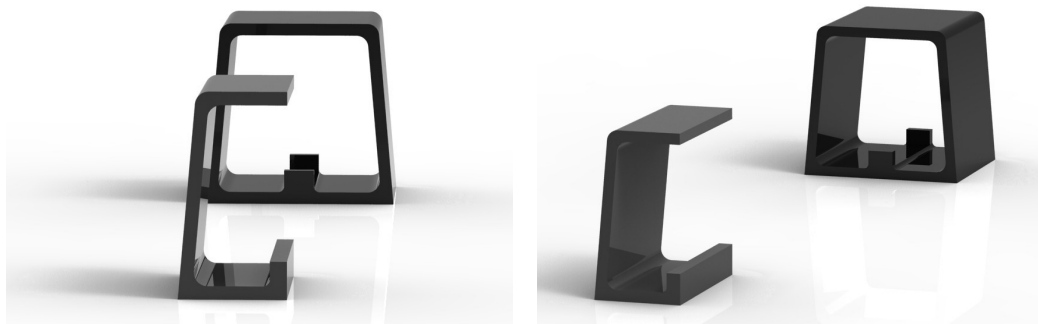


Figura 80. Posición de los módulos. Alternativa 4.

3.3. Evaluación de alternativas

Lo primero que se hizo para sacar varias alternativas fue buscar aquellas que tuvieran una alta versatilidad, innovación y movilidad, de esta preselección quedaron las siguiente alternativas, las cuales se calificaron bajo dos criterios, un check-list donde se consideraron todos los requerimientos hallados en el estudio semiótico mas los diferentes aspectos técnico productivos, de costos, de diseño y producción, el segundo criterio bajo una serie de preguntas sencillas y directas a nuestros usuarios principal y secundario.

Carácter de evaluación:

Cumple de 1-10,---0 indica una posición Neutra

Tabla 31. Evaluación de alternativas.

Alternativa	5	9-A	9-c
Descripción del producto	7	8	8
Metas comerciales	9	9	8.6
Mercado primario	10	10	10
Mercado secundario	10	10	10
Restricciones	9	9	8

Especificaciones que debe tener el producto

Tabla 32. Especificaciones.

8	10	10	8	10	10
---	----	----	---	----	----

Dimensiones

Tabla 33. Dimensiones

	65 X 75 x 65	130 X 75 X 65 cm
Requerimientos de uso	10	10
Practicidad	8	10
Conveniencia	7	9
Seguridad	5	10
Mantenimiento Y Reparación	0	0
Manipulación Antropometría Ergonomía	7	9
Percepción	5	8
Transportación	7	9
Mecanismos	10	10
Versatilidad	3	9
Resistencia	10	10
Acabado	10	10

Requerimientos Formales	10	10	10
Estilo	4	7	10
Unidad	9	7	10
Interés	4	8	10
Equilibrio	5	10	9
Superficie	10	10	10
Empaque	10	10	10
Precio	0	0	0
Total	157	187	189.6

A una serie de personas que encajaban en nuestro perfil de usuario le realizamos las siguientes preguntas después de haberles explicado claramente sobre que se trataba el ejercicio y que aspectos estas alternativas de objetos cotidianos buscaban cubrir al interior de la vivienda:

1. La pregunta de rigor.....

Cual de estas tres opciones compraría?
Por función, por forma, por gusto, por que?

2. Percepción de familia:

Le genera a usted una sensación de unidad?
Se sentiría usted a hablar en esa mesa?

3. se percibe a nivel inconsciente como un Collage de objetos

Le es fácil entender como se unen cada modulo?

Compraría modulos de diferentes texturas y colores, para usarlas todas en un mismo espacio?

4. Actividades naturales ha realizar con objeto

Que actividad realizaría usted en cada modulo o en la suma de todos?

Permitiría usted seleccionar un color o textura diferente para cada miembro de la familia.

Como resultado a las preguntas anteriores fue que: El que mas comprarían y desearían tener es el 9-C, el que mas confían es el 9-A, el mas sencillo y normal para ellos fue la alternativa 5.

La percepción en todos los módulos sobre la idea familia, fue muy buena, fue coherente, relacionaron el objeto con la idea de comunicación, compartir,

individualidad, trabajo y movilidad, les gusto mucho mas las alternativas que podían guardar objetos debajo de la superficie de trabajo.

Les agrado las formas extrañas pero simples, las formas que mostraban delicadeza pero que eran estructurales, eso si, exigían mucho sobre la resistencia del material.

Les agrada la idea de poder mezclar texturas y colores, y aun mas les agrada la forma y la facilidad de adquisición.

Propusieron que en la alternativa 9-A y 9-C hubiera alguna variante, donde las bases fueran en perfil metálico rectangular y la superficie madera.

La alternativa 5 ellos la tendían a relacionar con dos cosas, el submodulo con inestabilidad y con un butaco, y el supermodelo con una mesa de centro de sala.

4.DISEÑO DE DETALLE

4.1. Concepto

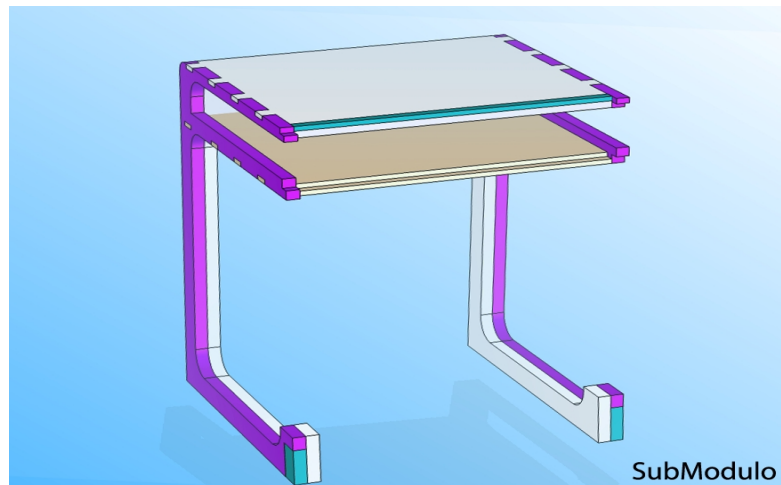


Figura 81. Sub módulo.

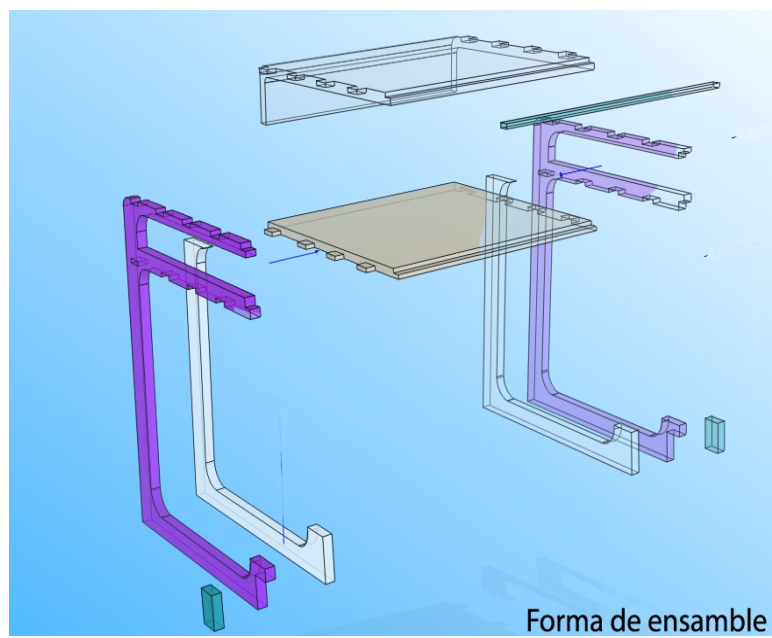


Figura 82. Forma de ensamble.

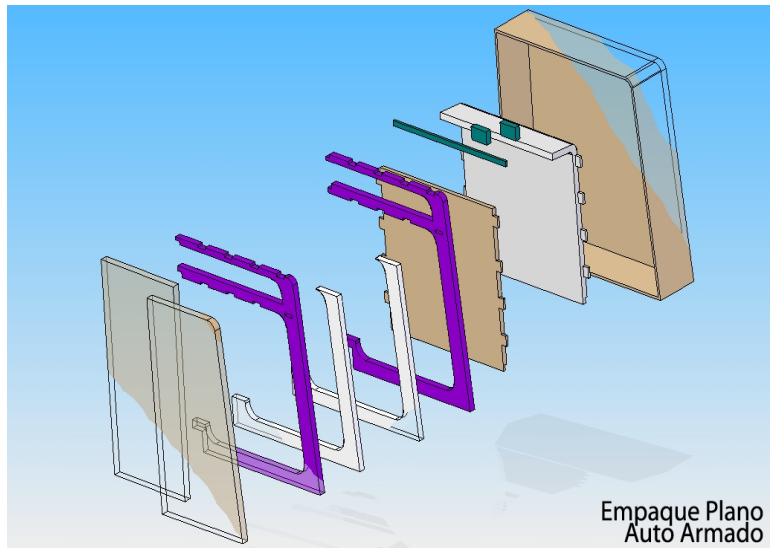


Figura 83. Empaque plano auto armado.

SUB MODULO



Figura 84. Sub módulo terminado.

La superficie de apoyo para realizar tareas en posición sedente tiene una alta funcionalidad y versatilidad, gracias al fraccionamiento y modularidad del objeto; nuestra propuesta, además de crear un concepto con sus ventajas comerciales y de transporte al dar la posibilidad de venta individual para adquirirse de manera progresiva y a medida de la capacidad económica del grupo familiar.



Figura 85. Posición del módulo terminado.

El submódulo posee elementos conceptuales y de diseño claros como: simetría, repetición, variaciones direccionales que llevan a un ritmo en su forma y a través de toda su estructura, haciendo obvia su función y forma de uso. Al unir dos o mas elementos es aun mas agradable visualmente y genera mayor seguridad visual, debido al toque de sus bases inferiores, también no pierde identidad en conjunto si no todo lo contrario, crea una relación armónica al repetir el elemento.

Con los materiales y colores que se proponen, y la forma de adquisición del objeto, se puede realizar grafismos sobre la superficie, también se logran realizar anomalías visuales y contraste en la combinación de color y materiales entre el submodulo y el modulos, la cual se hace obvia al generar el supermodelo.

La propuesta genera y mantiene el interés gracias a que sus líneas rectas y los suaves redondeos en las esquinas, dan una sensación orgánica en un ambiente totalmente cuadrado, es un objeto fácilmente diferenciable. Es claro ver, que al ser casi todos su elementos formas rectas y cuadradas ayudan a disminuir el desperdicio del material, la facilidad de corte del material; aun que dificulta y crea mayor numero de operaciones para enlazar elementos de apoyo.

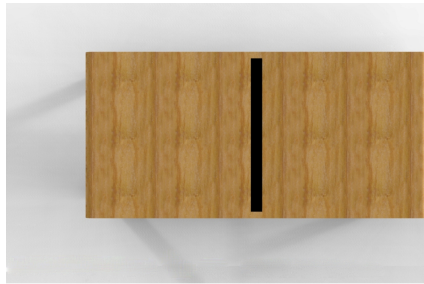
El submodulo muestra la cualidad de poder ser fabricado en serie por maquinas CNC en materiales aglomerados, es claro que para este proceso se

debe revisar las dimensiones y las formas de unión entre elementos, ya que me falta un conocimiento mas profundo sobre cortes en CNC, alcances y limitaciones, pues sencillamente deajo la opción abierta a correcciones en el modelo respecto a este proceso para la seriability de esta propuesta, siempre y cuando se siga conservando en su totalidad la forma propuesta.

MODULO



Figura 86. Módulo ensamblado.



Este modulo tiene la cualidad de resistir una mayor carga estatica y dinamica, diseñado para tareas mas exigentes, debido a que su modulo esta unido de forma permanente, sin embargo su estructura y forma logra mantener la coherencia formal con el submodulo, con el supermodulo, tambien la simetria entre estos elementos. Es interesante que la forma se muestra organica a partir de la configuracion de lineas rectas y angulos suavizados



Figura 87. Posición del módulo ensamblado.

SUPER MODULO



Figura 88. Super módulo.

Configuración a partir de cuatro submódulos.



Configuración longitudinal de cuatro Submodulos
También el submodulo permite la unión con el modulo y el continuo crecimiento de estos dos de forma longitudinal para la configuración de un supermodulo.
Esta configuración de crecimiento ordenada, genera ritmo y armonía sobre la serie, gracias a la repetición de los elementos. La forma de ayudar a mantener estas uniones es a través de imanes ubicados en su base y en la cara frontal.



Figura 89. Posición dos super módulos 1.



Figura 90. Posición de dos super módulos 2.

Configuración a partir de dos submódulos y un modulo.



Figura 91. Posición de tres super módulos.

Configuración a partir de cuatro submódulos y un modulo.

Visualizar el objeto en el ambiente es importante debido a que nos da una referencia del uso en el espacio de la VIS, nos permite ubicar las acciones a realizar en dicho entorno, a dimensionar el objeto con relación a otros objetos y al espacio disponible; recordar como generalmente es la textura del piso y las paredes, recordar que la habitación mide apenas 2,5 x 3.

Acá es claro el por que culturalmente las personas tienden a pegar cualquier objeto hacia la pared, y la necesidad de estos que sean cuadrados, rectangulares, triangulares pero no formas redondas o circulares, ya que pierden espacio con estas dos ultimas opciones.

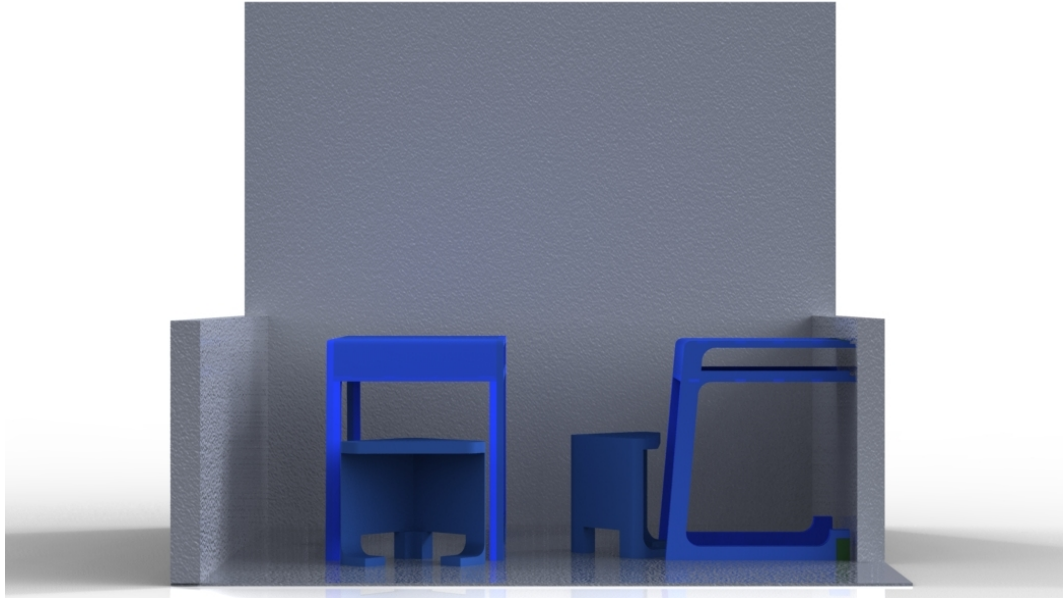


Figura 92. Visualización del módulo en el ambiente.

Un Módulo y submódulo en el espacio real de uso, se puede apreciar como los objetos siguen estando apretados para el espacio, aun usando los percentiles mínimos para un área de trabajo, por lo cual la importancia de la modularidad y la movilidad de los objetos en la VIS.



Figura 93. Módulo y sub módulo en el ambiente.

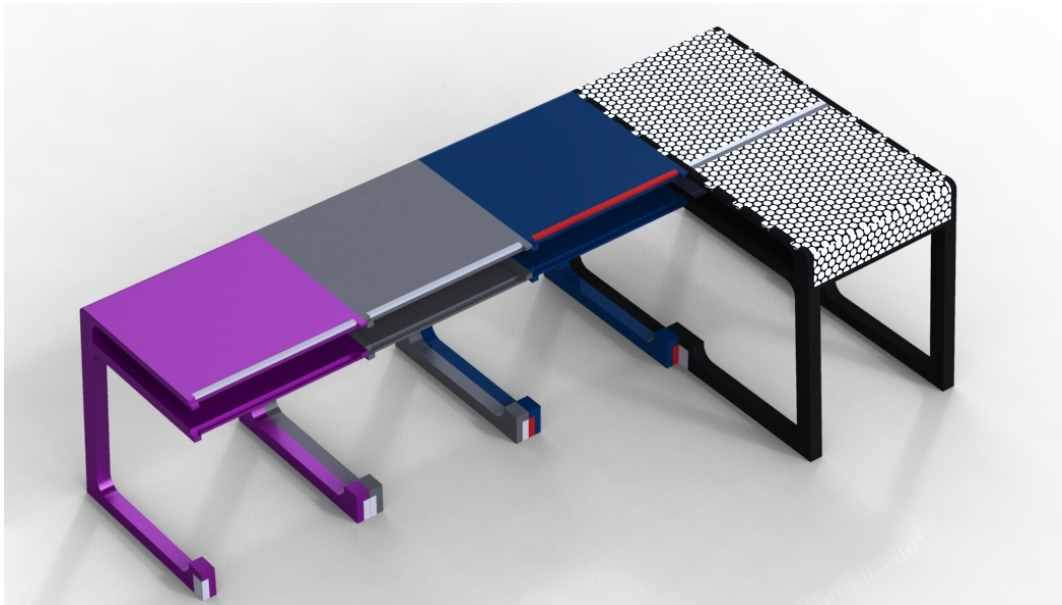
Es importante seguir en la exploración del material y los colores, como ejercicio de diseño y de mercadeo para los usuarios secundarios, pero no es muy relevante desde el punto de vista económico para las personas de la VIS, debido a que implica costos, implica un mayor precio en el mercado, sin embargo acá propongo una serie de opciones, contraste, texturas, fórmicas y

superficies que son bastante llamativas desde lo conceptual de la decoración de interiores y desde el estilo moderno, dinámico que se ve actualmente en el mercado.



Figura 94. Exploración de materiales.

Pintura acrílica, pintura de poliuretano, en colores planos y tonos básicos,



superficies en formica para exteriores.

Figura 95. Exploración de la pintura.

Pintura acrílica, pintura de poliuretano, ambas con recubrimiento para aumentar la apariencia plástica, tonos fuertes y contrastantes, pasar de un violeta a un gris industrial. También se podría proponer que el material fuera un plástico para exteriores. Superficies con grafismos que dan fuerza en la decoración de espacios, borra cualquier percepción de un mobiliario tradicional sin perder su lenguaje de uso.

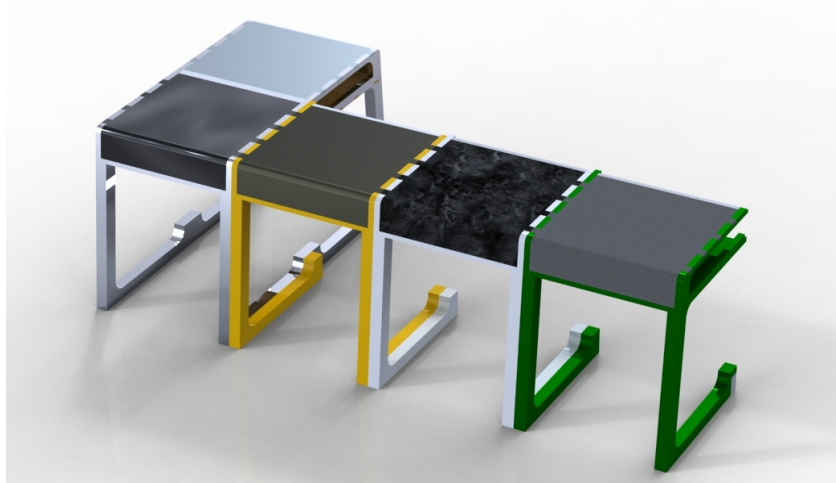


Figura 96. Exploración de la superficie y pintura.

El modulo esta propuesto para usar superficies metálicas, como lamina de acero, lamina de acero cromada y inoxidable, aun que estas opciones harian perder toda su versatilidad, su función y seria sencillamente objetos costosos que servirían solo por la forma y para la forma; excelentes como concepto en la creación de piezas minimales que realzan el material. Las otras opciones son materiales que propone dupont, como acrílicos, resinas, acrilatos en fin, bastante estéticos, y modernos pero también bastante costosos y exclusivos.

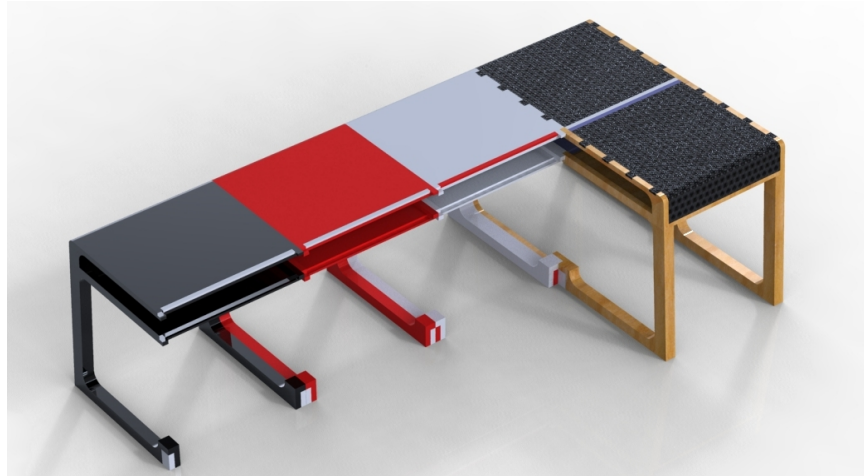


Figura 97. Exploración de la superficie y contraste.

En la ilustración siguiente tenemos Colores contrastantes, colores y tonos muy limpios, relucientes, contraste entre la madera y superficies texturizadas, como el modulo que muestra un acabado liso de la madera frente la apariencia de fibra de carbono que esta en la superficie de apoyo.

El Post ciclo de vida lo tomo sencillamente sobre la idea de que pueden hacer las personas después de que este cumple su ciclo de vida, o es remplazado, desplazado o en la peor de las situaciones el objeto sufrió algún daño; La tendencia que las personas de la VIS tienen a la reutilización de las cosas, al reciclaje y a la recursividad innata en este medio, se me ocurren una serie de opciones para que el objeto siga prestando servicio, sea para guardar objetos, sea como repisa, o sencillamente se le reorganicé su configuración de forma y elementos y se use como mobiliario para niños, mesa de sala, mesa anclada a la pared o en fin una serie de posibilidades que las personas estarán libres



para explorar.

Figura 98. Re utilización del módulo. Vista 1.

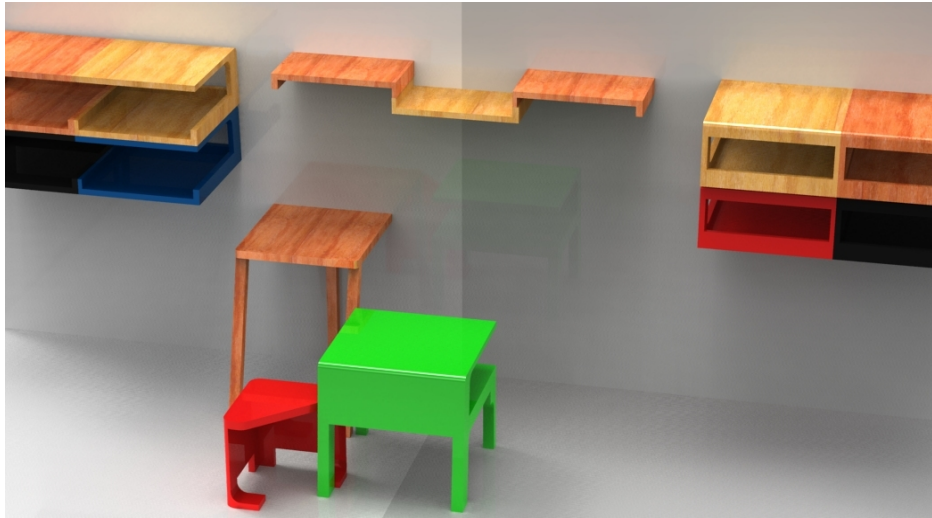


Figura 99. Re utilización del módulo. Vista 2.

La construcción de una serie de repisas, un escritorio para niños donde se recortan las bases y se reordena su configuración, el anclaje del submódulo sin su base para usar como gabinetes.

5.CONCLUSIONES

Tras la ausencia de productos diseñados para la vivienda de interés social y con una serie de problemas de espacio, una serie de fenómenos sociales, unos problemas de convivencia y la búsqueda de hallar la mejor forma para identificarlos, se propuso la realización de un estudio semiótico, el cual se planeo y ejecuto con el fin de buscar parámetros de diseño, coherentes con las necesidades, la cultura y la forma como las personas perciben e interpretan su entorno, su realidad, su mobiliario; La VIS presenta situaciones particulares en su interior, el mobiliario propuesto intenta mejorar la calidad de vida de las personas.

En base a lo anterior se concluyo lo siguiente:

Las exigencias básicas para diseñar, concebir y producir un buen mobiliario dentro de las VIS fue: la identificación de la necesidad de superficies de apoyo para múltiples tareas en posiciones sedentes; por este motivo se selecciono trabajar básicamente en el diseño de este objeto, ya era el de mejor forma puede ayudar a mejorar aspectos de la vida cotidiana dentro de la vivienda, como lo son la convivencia y la comunicación de la familiar, ya que ayuda a generar espacios para la realización de actividades individuales como de familia.

Cuando se propuso el estudio, se pensó que podíamos abarcar un rango de personas que estuvieran entre 22 a 65 años y que vivieran exclusivamente en una VIS, sin embargo, realizando una primera exploración al fenómeno social, identificamos la existencia de brecha cultural, generacional muy marcada entre personas menores de 45 años y personas mayores a esta edad, ya que su nivel de educación, el encontrar muchas parejas jóvenes organizadas de manera independiente dentro de una VIS y otros factores sociales, identificamos formas de pensar muy diferentes en cuanto al reconocimiento, a la percepción de su hábitat, por lo cual decidimos replantear el usuario principal. También se incluyo usuarios secundarios ya que ciertas situaciones no son exclusivas de la VIS también se presentan en otros estratos donde las personas viven en espacios de inferiores de 50 m²,

Dentro de la VIS los usuarios interpretaron la versatilidad como las diferentes funciones que un objeto puede prestar; para nuestro caso, buscaban que la superficie de trabajo fuera móvil, fuera una mesa de apoyo, una mesa auxiliar, la facilidad de movimiento dentro de la VIS y que permitiera guardar objetos.

La primera idea obvia de una persona de la VIS y de un diseñador al pensar en mobiliario es el reajuste de las dimensiones del objeto debido al poco espacio existente que hay, de esta afirmación parte muchas frases de diferentes personas que dicen adaptarse, ser recursivos frente a este hecho en la

vivienda, pero sin embargo la tarea del diseñador es encontrar soluciones inteligentes para mantener confort, salud y funcionalidad en el mobiliario, y cubrir errores sociales, políticos y de intereses, ya que estos deberían ser resueltos de manera arquitectónica; así que se fracciona la superficie de apoyo mas grande que se encuentra en la vis, el comedor, de esta forma se comenzó a buscar módulos y relaciones para la ejecución de distintas tareas en posición sedente. Esta modularidad es bien vista dentro de la vis por una serie de factores culturales ya que ellos ven, entienden y perciben la vivienda como un collage de objetos, comprados, regalados, arreglados, robados, en fin, la suma de deseos, la suma de querer tener en casa diferentes cosas que los emociona cuando lo reconocen en otras viviendas, en otros entornos.

Además cada modulo da la oportunidad de que los miembros de la familia puedan identificarse y sentir que pertenecen a una unidad familiar, da la oportunidad de personalizar su espacio crear vínculos entre el objeto y la persona.

La topología de la VIS en un 90% es cuadrada o rectangular, esto significa espacios similares dimensionalmente y unas condiciones de uso previsibles, previsibles y muy favorables; de producir de manera estandarizada, para un Perfil de usuario identificado y para estas condiciones espaciales que generalmente son constantes.

Las figuras cuadradas, rectangulares y la definición de módulos ayudan a vivir mejor el poco espacio dentro de la vivienda, permite el apilamiento, la movilidad de las personas.

Puedo afirmar que la naturaleza del usuario, y la capacidad económica de este permite y le gusta la forma de comercialización y venta del objeto propuesto, se vende por modulo, por submódulo, y le permite la personalización del objeto a su gusto.

Es claro ver que la propuesta realizada es fácilmente diferenciable, ya que los muebles actuales y los usados en la VIS como ambientación y decoración, no tienen la utilidad que la vivienda exige y más aun, no ofrecen, no poseen esa capacidad de aferrarse emocionalmente, porque los otros han sido pensados y construidos para mercados, necesidades y distintos, carecen de los valores culturales que lo relacionan con las necesidades de la VIS.

La necesidad de muebles prácticos, versátiles, atractivos y mejor dimensionados al espacio, existente es una necesidad creciente en otros mercados.

Se cumplió aproximadamente el 93 % de los requerimientos encontrados, y en las entrevistas de selección de alternativas, muchas personas se conectaron emocionalmente con el objeto, además de expresar que muebles de esta forma ayudarían en la organización y convivencia del hogar.

6.BIBLIOGRAFIA

1. Bucaramanga. Paradojas de un Ordenamiento urbano. Editorial U. Santo tomas. Bucaramanga. Julio 2003. Rueda gomez. Nestor Jose.
2. Territorio y Sociedad: El caso del plan de ordenamiento territorial de la ciudad de bogota. Editorial U. Nacional de Colombia. Bogota. Julio 2003. Ardila Gerardo (compilador Varios Autores).
3. Mejora de Barrios precarios en Latinoamérica. Elementos de teoría y práctica. Tecnologías para vivienda de interés social. Editorial Revista Escala. Abril 2005. Salas Serrano Julián.
4. Le Modulor. Ensayo sobre una medida armónica a la escala humana, aplicable universalmente a la Arquitectura y a la mecánica. Le Corbusier. Editorial Poseidón. Buenos aires. 1953.
5. Plan de ordenamiento territorial del municipio de Bucaramanga. Documento de formulación-componente urbano. Editorial Alcaldía de Bucaramanga. 2000.
6. Plan de ordenamiento territorial del municipio de Bucaramanga. Decreto 236. Septiembre 2002. Editorial Alcaldía de Bucaramanga. 2002.
7. Plan de ordenamiento territorial del municipio de Bucaramanga. Documento de formulación-componente urbano. Editorial Alcaldía de Bucaramanga. 2000.
8. Plan de ordenamiento territorial del municipio de Bucaramanga. Documentos Anexos de Formulación-Fichas Normativas. Editorial Alcaldía de Bucaramanga. 2000.
9. Convive III. Concurso vivienda Económica. Concurso nacional universitario de habitar rural y urbano para la mojana. Editado y realizado por Revista Escala Marzo 2009.
10. Fundamentos de metodología de la investigación. Hernandez Sampieri. Roberto. Fernandez Collado Carlos. Baptista Pilar. Ed. Macgraw hill 2007
11. Más Allá del Dilema de los métodos. La investigación en ciencias sociales.
12. Bonilla-Castro. Elsy. Rodriguez Sehk. Penelope. Ed. Norma. Grupo editorial. Centro de estudios sobre desarrollo económico. CEDE, Facultad de economía de los Andes. 1995
13. El Arte de proyectar en arquitectura Neufert. Ernst
14. Fundamentos de diseño. Wong. Wucius. Ed Gustavo Guilli.
15. La Psicología de los objetos Cotidianos. Norman. Donald. Editorial Nerea 1988.
16. Estética del todo o teoría de la "laigth". Salabert, Pere. España, Centro de Semiótica y teoría del espectáculo. 1998
17. La semiótica: una introducción a la teoría de los signos. Serrano, Sebastian. Editorial Montesinos, Biblioteca de divulgación Técnica. 1992

18. Guía básica de la sostenibilidad. Edwards Brian. Editorial Gustavo Gilli. 2001.
19. Eco diseño y ingeniería del ciclo de vida para el desarrollo de productos sostenibles. Capuz. Salvador. Gomez. Tomas. Editorial Alfaomega. Universidad politécnica de Valencia. 2004ç
20. Métodos de diseño. Jones. Christopher. Editorial Gustavo Gilli. 1977.
21. Métodos de diseño. Estrategias para el diseño de productos. Cross. Nigel. Editorial Limusa Wiley.
22. Diseño y desarrollo de productos. Enfoque multidisciplinario. Ulrich. Karl, Eppinger. Steven. Editorial Mac Grawhill. 2004. Tercera Edicion
23. Manual de semiótica General. Klinkenberg. Jean-Marie. Editorial Universidad de Bogota. Jorge Tadeo Lozano. 2006.
24. El significado del diseño y la construcción del Entorno. Ochoa González. Cesar.
25. Editorial Designio Libros de diseño.
26. Federación latinoamericana de semiótica y revista designis.
27. Las funciones de la forma. Fornari. Tulio. Editorial Tilde.
Universidad autónoma metropolitana azcapotzalco
28. Áurea Mesura. Balmori. Santos. Editorial Universidad Nacional Autónoma de México. 1997
29. Manual del diseñador industrial. Editorial Gustavo Gilli
30. Introducción a la teoría de los diseños. Acha. Juan. Editorial Trillas.
31. <http://filserver.arthist.lu.se/kultsem/AIS/IASS/>
32. Asociación internacional de semiótica
33. http://www.semioticaes.es/1_4_Semi-tica-en-la-red.html
34. Asociación española de semiótica
35. <http://www.reference-global.com/loi/semi>
36. <http://www.aber.ac.uk/media/Documents/S4B/semiotic.html> Semiotic for beginners
37. <http://www.fels.50g.com/>
38. <http://www.designisfels.net>