

PROYECTO DE VIVIENDA PARA ERRADICACIÓN DEL PRECARIO "EL TAPÓN "

LA TEORIA, EL SITIO, LA COMUNIDAD Y EL DISEÑO.

BRYAN JIMÉNEZ MONTOYA

TECNOLÓGICO DE COSTA RICA

ESCUELA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN

FEBRERO, 2018.



PROYECTO DE VIVIENDA PARA ERRADICACIÓN DEL PRECARIO “EL TAPÓN”

LA TEORIA, EL SITIO, LA COMUNIDAD Y EL DISEÑO.

BRYAN JIMÉNEZ MONTOYA / 201165666

CONSTANCIA DE DEFENSA PUBLICA DE TRABAJO DE GRADUACION

El presente proyecto de graduación titulado "Proyecto de Vivienda para Erradicación del Precario "El Tapón"", ha sido defendido el día 9 de febrero del 2018 ante el Tribunal Evaluador integrado por el Arq. Sergio Álvarez Cabalceta, la M.Arq. Vanessa Durán Sanabria y el Ing. Jorge Mora Oconitrillo, como requisito para optar por el grado de Licenciatura en Arquitectura del Tecnológico de Costa Rica. La orientación y supervisión del proyecto desarrollado por el estudiante Bryan Jiménez Montoya, carné 201165666, cédula 1-1446-0521, estuvo a cargo del profesor el Arq. Sergio Álvarez Cabalceta.

Este documento y su defensa ante el Tribunal Examinador han sido aprobados y declarados públicos.

Arq. Sergio Alvarez Cabalceta
Profesor Tutor

M.Arq Vanessa Durán Sanabria
Lectora

Ing. Jorge Mora Oconitrillo
Lector

Bryan Jiménez Montoya
Estudiante

9.5
Calificación

DEDICATORIA

El presente documento y todo su trabajo contenido, está dedicado a la comunidad de El Tapón, un pequeño precario en Finca San Juan de Rincón Grande de Pavas, pero con grandes personas, que de aquí en adelante comenzarán su lucha por adquirir una vivienda, una comunidad, un espacio público de calidad y sobretodo una estabilidad de vida, con la que puedan enfrentar el mundo en igualdad de condiciones.

Espero que este documento les ayude a consolidarse como comunidad activa y lo puedan utilizar como herramienta y argumento para la lucha por su hogar.

--

Bryan JM.

AGRADECIMIENTOS

Estoy mucho más que agradecido con mis viejos por todo el apoyo desde el inicio de esta travesía, a John por las horas de compañías en algunas palmadas. Gracias a "Tecno y Amiguis" (Hei, Paula, Jean Ca, Aylin, Douglas, Jessica, Mariela, Jorge) hicieron que este viaje fuera mucho más divertido.

Le agradezco a Sergito por aceptar llevar este proyecto conmigo, a don Jorge por ser el lector y trabajar para estas causas, que son necesarias en nuestro crecimiento como país y como humanidad, por creer que todas las personas merecen vivienda digna y trabajar en eso, al igual que Yerlin Montero, gran persona que trabaja en esto desde las comunidades y que busca que estos procesos se den la manera más social posible, tomando en cuenta lo que tiene para decir la gente.

A Vane por aceptar ser mi lectora y además un gran apoyo, también le agradezco a la oficina Carazo Arquitectura quien ha sido mi segunda universidad.

--

Gracias a todos.

INDICE

CAPITULO UNO 2

1.1 INTRODUCCION 4

1.2 JUSTIFICACION 6

1.3 PROBLEMA 9

1. 4 DELIMITACION 11

1. 4.1 FISICA 11

1. 4.2 SOCIAL 11

1. 4.3 TEMPORAL 11

1. 4. 4 DISCIPLINARIA 11

1.5 ALCANCE 12

1.6 OBJETIVOS 13

1.6.1 GENERAL 13

1.6.2 ESPECIFICOS 13

1.7 MARCO METODOLOGICO 14

1.8 MARCO REFERENCIAL 18

1.8.1 CRECIMIENTO POBLACIONAL EN COSTA RICA Y POBREZA 19

1.8.2 PRECARIZACION 22

1.8.3 VIVIENDA SOCIAL 30

1.8.3.1 ANTECEDENTES SOBRE LA INTERVENCIÓN ESTATAL EN LA VIVIENDA SOCIAL 32

1.8.3.2 PERCEPCION DE LA VIVIENDA SOCIAL 42

1.8. 4 LA NUEVA VIVIENDA SOCIAL 44

1.9 ESTADO DE LA CUESTION 64

1.9.1 SAN JOSÉ CAPITAL: DE LA ACCIÓN LOCAL A LA SOSTENIBILIDAD METROPOLITANA DEL MSJ Y EL BID 64

1.9.2 PROYECTO ZONA CERO ZEDE SUROESTE DE TANDEM 66

1.9.3 PROYECTO DE GRADUACION KARLA CALDERON BOLANDI, VIVIENDA EN FINCA SAN JUAN, PAVAS 68

1.9.4 PROYECTO DE GRADUACION BRYAN VIDAL GOMEZ, VIVIENDA EN LOS GUIDO DE DESAMPARADOS. 69

1.9.5 PROYECTO DE VIVIENDA EN LEON, MEXICO POR ELEMENTAL 70

1.9.6 PROYECTO DE VIVIENDA LOMAS DE BAQUEDANO EN MAGALLANES, POR EL MUNICIPIO CHILENO 72

1.9.7 PROYECTO DE VIVIENDA LA ESPERANZA EN PURRAL DE GOICOECHEA POR FUPROVI 74

1.10 CONCLUSIONES 76

CAPITULO DOS 78

2.1 INTRODUCCION 80

2.2 ENTORNO FISICO 82

2.2.1 UBICACION GEOGRAFICA 82

2.2.2 TOPOGRAFÍA 85

2.2.3 CLIMA 88

2.2. 4 AMENAZAS NATURALES 92

2.2.5 CONTEXTO MACRO 93

2.2.6 CONTEXTO MEDIO 96

2.2.7 CONTEXTO INMEDIATO 100

2.3 ENTORNO LEGAL 104

2.3.1 AMBITO CONSTRUCTIVO 104

2.3.2 AMBITO SOCIAL 110

2. 4 ENTORNO SOCIAL 112

2.4.1 HISTORIA DEL PRECARIO 112

2.4.2 USUARIO 113

2.5 ENTORNO PERCEPTUAL 118

2.5.1 PERCEPCION DE PAVAS 118

2.5.2 PERCEPCION DE EL TAPON 120

2.6 CONCLUSIONES 122

2.6.1 ANALISIS DEL SITIO 122

2.6.2 PERFIL DE ASISTENTE A LOS TALLERES PARTICIPATIVOS 123

CAPITULO TRES 124

3.1 INTRODUCCION 126

3.2 METODOLOGIA GENERAL 128

3.2.1 INVESTIGACION 128

3.2.2 PARTICIPACION CIUDADANA 129

3.2.3 EVALUACION 130

3.3 TALLER UNO 132

3.3.1 PRESENTACION DEL PROYECTO, EXPECTATIVAS, ALCANCES Y GESTION. 132

3.3.2 OBJETIVOS 133

3.3.3 METODOLOGIA 133

3.3.4 ASISTENCIA 135

3.3.5 RESULTADOS 135

3. 4 TALLER DOS 142

3. 4.1 ANALISIS DE SITIO 142

3. 4.2 OBJETIVOS 143

3. 4.3 METODOLOGIA 143

3. 4.4 ASISTENCIA 145

3. 4.5 RESULTADOS 145

3.5 TALLER TRES 152

3.5.1 DISEÑO URBANO 152

3.5.2 OBJETIVOS 153

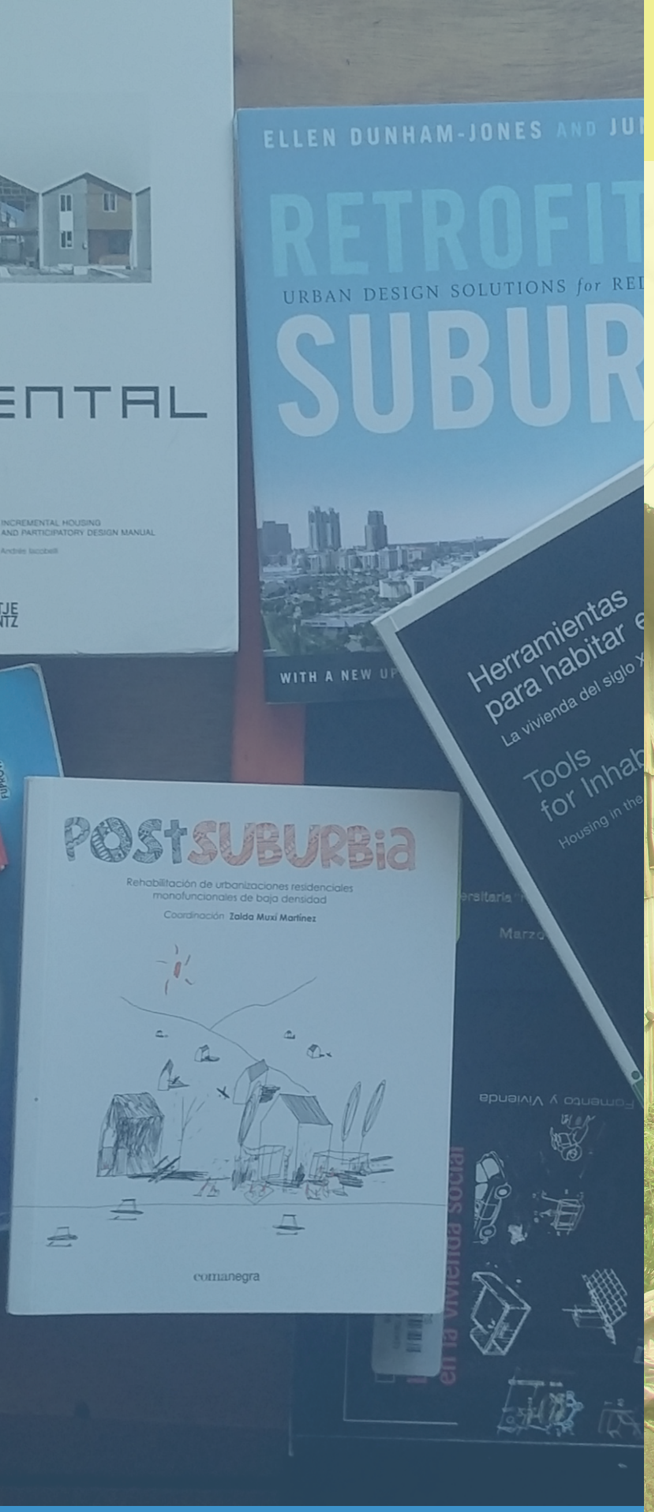
3.5.3 METODOLOGIA 153

3.5.4 ASISTENCIA....155
3.5.5 RESULTADOS....155
3.6 TALLER CUATRO....164
3.6.1 DISEÑO HABITACIONAL....164
3.6.2 OBJETIVOS....165
3.6.3 METODOLOGIA....167
3.6.4 ASISTENCIA....167
3.6.5 RESULTADOS....167
3.7 TALLER CINCO....178
3.7.1 VALIDACION DE LA COMUNIDAD....178
3.7.2 OBJETIVOS....179
3.7.3 METODOLOGIA....179
3.7.4 ASISTENCIA....181
3.7.5 RESULTADOS....182
3.8 CONCLUSIONES....183
3.8.1 RESULTADOS FINALES....183
3.8.2 ASISTENCIA Y PARTICIPACION COMUNITARIA....185

CAPITULO CUATRO....188
4.1 INTRODUCCION....190
4.2 LA VIVIENDA....192
3.4.1 CONCEPTUALIZACION....192
3.4.2 DISEÑO....194
4.3 DISEÑO URBANO....204
44 AREAS COMUNES....218
4.5 AREAS....224
4.6 ESTIMACION DE COSTOS....225
4.7 PROCESO DE CONSTRUCCION....228
4.8 CONCLUSION....230

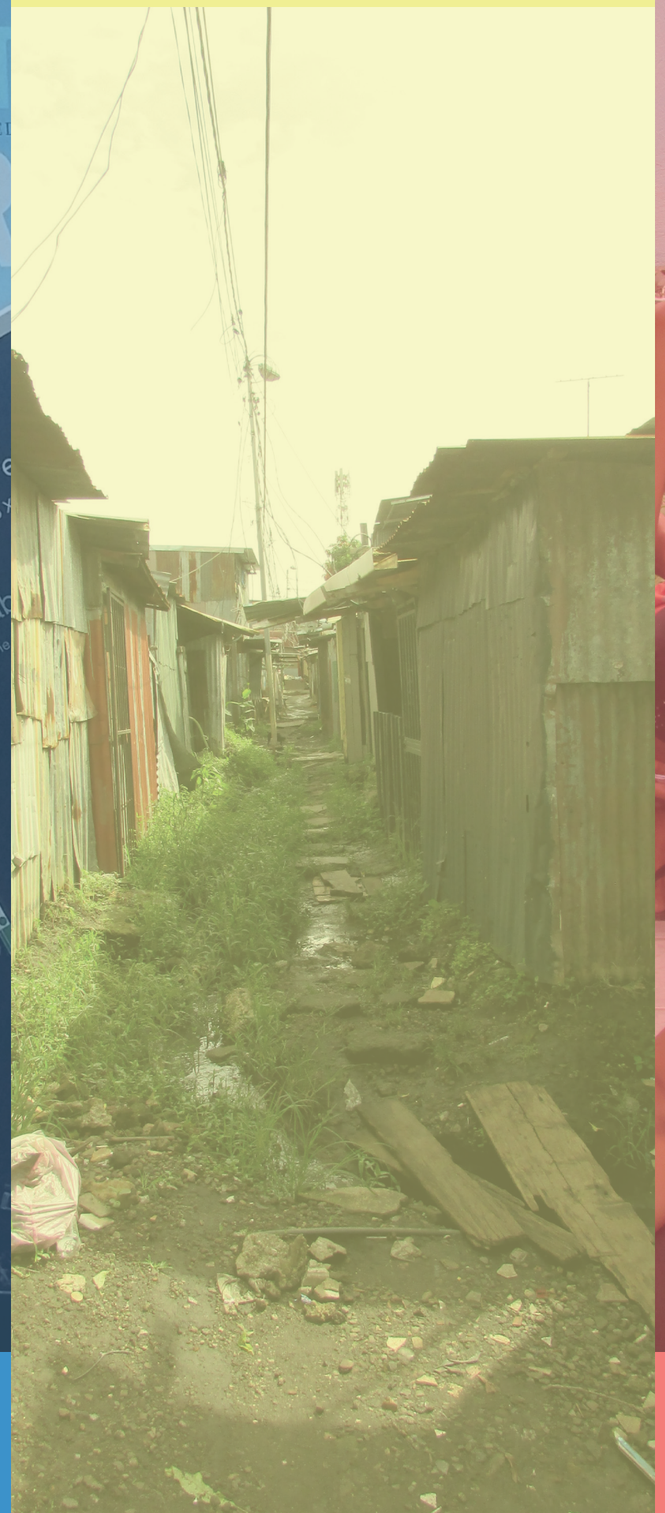
CAPITULO CINCO....232
5.1 INTRODUCCION....234
5.2 EL ESTADO EN LA ERRADICACIÓN DE PRECARIOS....235
5.3 TRABAJO CON LAS COMUNIDADES....238
5.4 DESARROLLO PROYECTUAL....241
5.5 CONCLUSION FINAL....244

BIBLIOGRAFIA....246
INDICE DE FIGURAS....251



LA TEORIA

EL SITIO





LA COMUNIDAD

EL DISEÑO



CAPITULO UNO

LA TEORIA

LA TEORIA
LA TEORIA
LA TEORIA
LA TEORIA

1.1 INTRODUCCION

El presente documento contiene el proyecto de graduación final del estudiante Bryan Jiménez Montoya, es una “Propuesta de vivienda de interés social para el Precario El Tapón en finca San Juan de Rincón Grande de Pavas”, para optar por el grado de Licenciado en Arquitectura y Urbanismo del Tecnológico de Costa Rica.

El proyecto surge a raíz del interés de la Municipalidad de San José, como parte de un plan de erradicar precarios en la zona de Finca San Juan e iniciativa del estudiante para dárselo a la comunidad que les sirva de argumento en la búsqueda de vivienda digna. Actualmente el sitio está tomado por construcciones improvisadas con altos riesgos, debido a que las condiciones de las viviendas no son las adecuadas, viven en hacinamiento, carecen de servicios básicos de calidad y espacios urbanos dignos, lo que converge integralmente en una baja de calidad de vida.

Por lo tanto se aborda la problemática de vivienda social, tomando en cuenta una zona urbana marginal como lo es Finca San Juan en el distrito de Pavas, se pretende entonces desarrollar una solución por medio de la arquitectura y el diseño participativo. Se busca comprender un estilo de vida para la población que actualmente habita el sitio, además de visibilizar y escuchar la voz de la comunidad, para el diseño que al final conservaran el anteproyecto como musculo comunal en su lucha por vivienda.

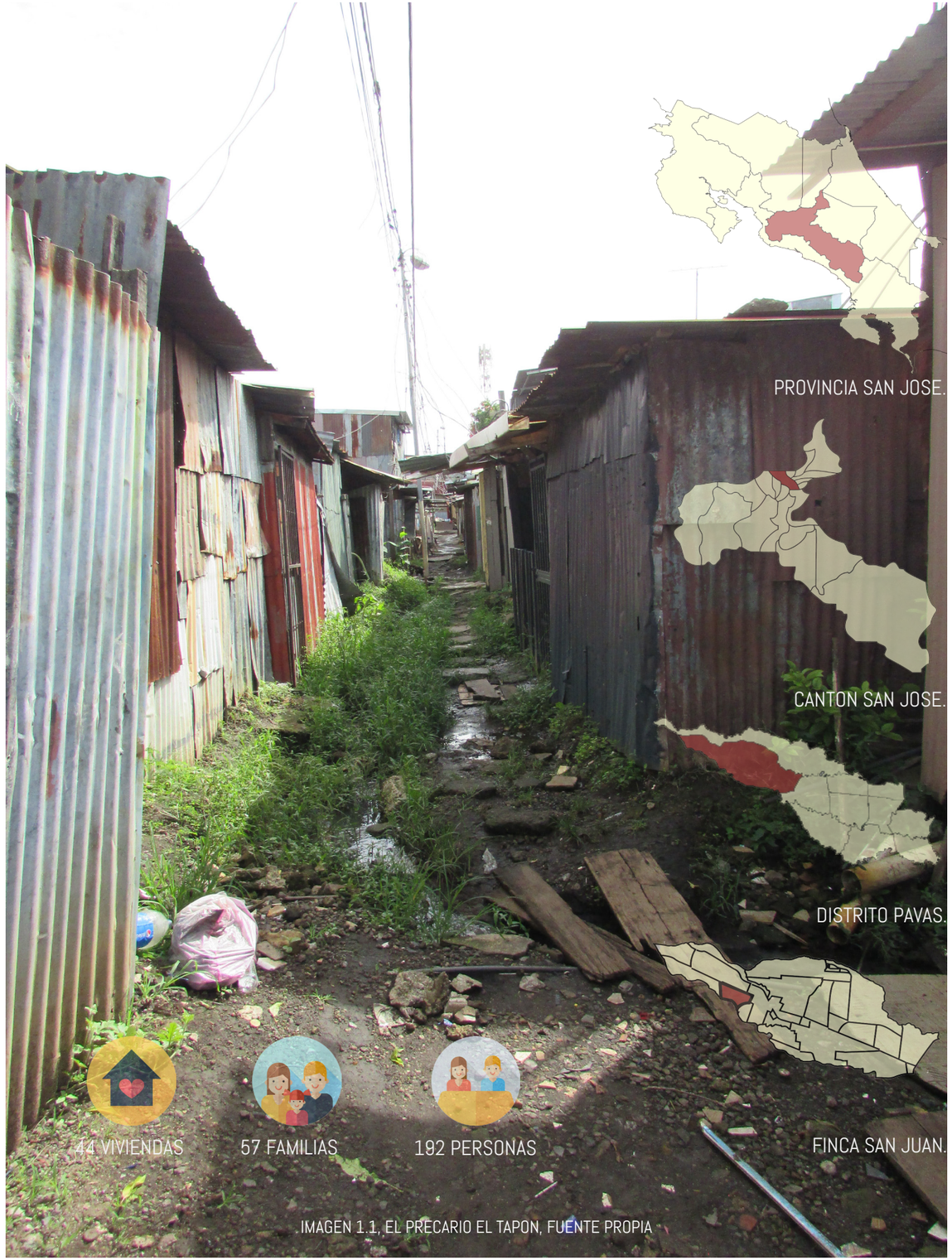


IMAGEN 1.1, EL PRECARIO EL TAPON, FUENTE PROPIA

1.2 JUSTIFICACION



IMAGEN 1.2, ALAMEDA ESTE DEL TAPON, FUENTE PROPIA

La vivienda es el eje fundamental del desarrollo de un país, “es un elemento fundamental para garantizar la dignidad humana” (Ayala, 2010). Gracias a esta se empiezan a desplegar las diferentes actividades como las económicas, académicas y laborales, que se conjugan en progreso social (Vega y Ruiz, 2017). En Costa Rica somos testigos que el tema de vivienda digna es de relevancia política, por ser una meta a vencer en los diferentes gobiernos.

Actualmente el 21.8% de los de los hogares se encuentran en pobreza multidimensional, esto equivale a 318 421 casas, en otras palabras uno de cada cinco hogares se encuentra en extrema pobreza, esta información corresponde al estudio del Estado de la Nación del 2016 (p.102). Todo esto implica que el desarrollo de vida del país se encuentra en clara desventaja, en sectores menos afortunados, producto de los bajos recursos de índole económico. Para citar un ejemplo en el cantón de San José estos números se reflejan en asentamientos informales, también llamados “precarios”. Según el Ministerio de Hacienda y Asentamientos Humanos (MIVAH) entre el 2011 y 2013, el cantón central de la capital tenía 42 asentamientos informales y es un número que va en aumento.

El departamento de Mejoramiento del Hábitat Humano y Regeneración de Urbana de La Municipalidad de San José es el ente encargado de los esfuerzos para mejorar la condición de vida de estos habitantes y bajo esta visión es que se pretende colaborar con en el gobierno local como parte del plan de la erradicación de precarios en el cantón central de San José, y realizar el presente proyecto de graduación, específicamente en el precario “El Tapón” en el distrito de Pavas en Finca San Juan de Rincón Grande, zona de prioridad municipal.

Este precario se estableció donde empezaron a desarrollarse varios caseríos hace 25 años aproximadamente, en terrenos invadidos que le pertenecían al Instituto Nacional de la Vivienda (INVU) y el Banco Hipotecario de la Vivienda (BANHVI), actualmente habitan 57 familias en el precario El Tapón, unas 192 personas.

Según lineamientos municipales se pretende que, con base en el presupuesto asignado con bono de vivienda y los reglamentos existentes, se logre establecer a esta población un formato de vivienda en el mismo sitio, con el fin de mejorarles la calidad de vida a los habitantes de “El Tapón”. La propuesta del proyecto cuenta con el interés del departamento de Mejoramiento del Hábitat Humano y Regeneración de Urbana de la Municipalidad de San José y busca implementar una alternativa no tradicional de la vivienda social. Además de lo anterior, la municipalidad establece que la propuesta debe ser en altura como respuesta a la densidad humana y espacial en la que se encuentra el precario.

Un ejercicio académico-profesional como el presente proyecto, busca soluciones viables para la erradicación del precario, como lo han intentado hacer las entidades gubernamentales hasta la actualidad. Sin embargo, el principal aporte se da en el cambio del proceso actual en el que se desarrollan estos planes, al enfocarse en la complejidad de un proceso de diseño desde la participación ciudadana, que potencialice el confort y genere arraigo en la población. En el paradigma vigente de proyectos desarrollados en esta línea por entes del Estado, hay carencia de confort y arraigo en la mayoría, producto del presupuesto asignado para los desarrollos y la visión tradicionalmente aplicada por entes del Estado, ya que dan por sentado elementos sociales y de participación ciudadana por lo ajustado de los recursos, como resultado se



IMAGEN 1.3. DESAGUE AGUAS JABONOSA, FUENTE PROPIA

1.3 PROBLEMA

obtienen viviendas prestablecidas tal y como las conocemos. Además se busca una socialización del sistema legal con respecto a proyectos de vivienda con enfoque de erradicación de precarios, ya que no existe una figura legal clara en la actualidad para esta figura habitacional, que no es la misma de condominios por su condición económica.

Para lograr ese aporte, se implementarán todos los conocimientos de la Academia, relacionado con el diseño y la construcción de espacios; también se buscará satisfacer las necesidades de los habitantes de "El Tapón", y responder de la mejor manera, al entorno físico, climático y urbano del lugar. Al final la solución que será entregada a la comunidad, y esta procurará ejecutarla y llevarla a la realidad, de modo que transforme positivamente la vida de los habitantes de El Tapón y se incremente el desarrollo de la región.

La expansión demográfica que sufrió el país en las décadas de los años setenta se agravó con una crisis económica ocurrida en los ochenta. Ambos fenómenos provocaron un considerable aumento en la pobreza. (Chacón, 2016, p.16), que a su vez se fundamenta en Céspedes y Jiménez (1988), y explica que se debió a la pérdida del valor real del salario y los aumentos en los precios de los servicios. Además Chacón destaca que, entre los años 1980-1982 los salarios decayeron 40% y se redujo el producto per cápita en 16.6%, este panorama trajo como consecuencia que la necesidad de vivienda aumentara.

En ese momento, también empezó a marcarse considerablemente, la desigualdad social y por ende, aumentó la cantidad de precarios. Por ejemplo en Pavas el primer asentamiento informal se dio en 1969 en Pueblo Nuevo, pero ya para 1994 habían avanzado hasta llegar a Finca San Juan en Rincón Grande, donde fue declarada comunidad de atención prioritaria dentro del Plan Nacional de Combate a la Pobreza" (Molina, Ureña y Venegas, 2010.). En la actualidad estos pobladores siguen viviendo en una condición de pobreza extrema.

Todo lo anterior ha motivado varios planes gubernamentales, los cuales no se han podido llevar a cabo por razones administrativas y han provocado una población que se siente olvidada, que tiene poco desarrollo y posee una infraestructura en pésimo estado, donde la salubridad en los espacios habitables está ausente. No está de más hacer notar, cuán inminente resulta intervenir en estos sectores, y particularmente en Pavas. Esta condición la tiene presente el departamento de Mejoramiento del Hábitat Humano y Regeneración de Urbana de la Municipalidad de San José y por eso, este proyecto de graduación tiene dónde ejecutarse.

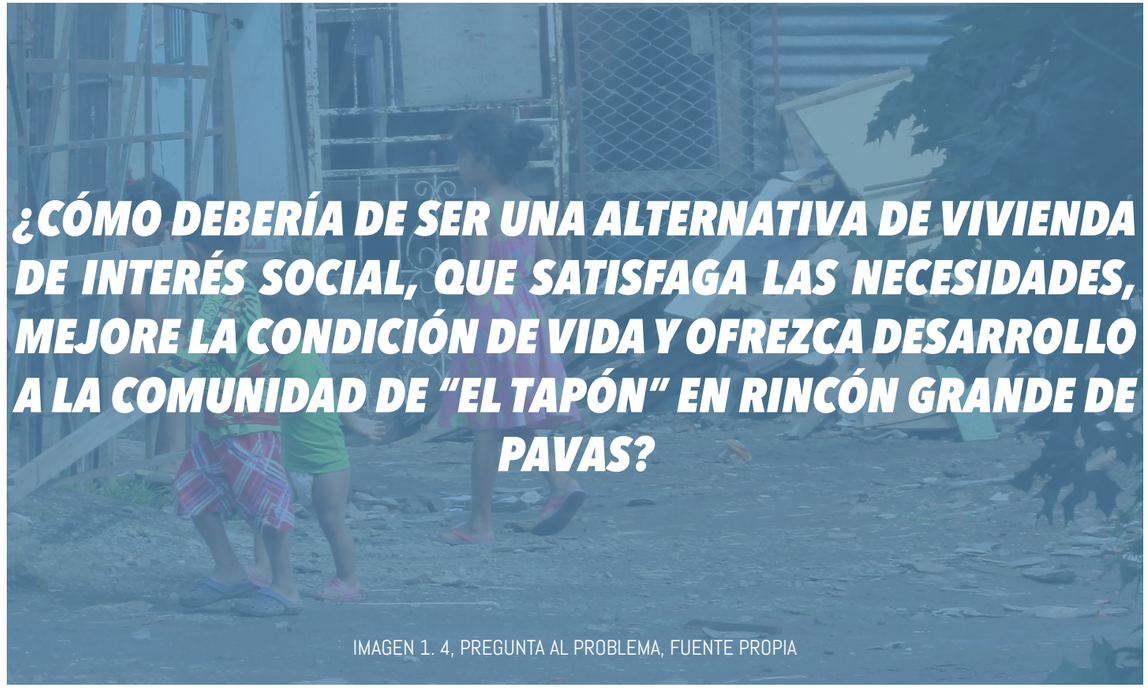


IMAGEN 1. 4, PREGUNTA AL PROBLEMA, FUENTE PROPIA

"Todos los planes desarrollados para la solución de vivienda digna yacen a partir de uno de los aportes del gobierno de Rodrigo Carazo Odio (1978-1982), y este fue hacer las primeras investigaciones sobre la vivienda social a nivel nacional" (Chacón, 2016). Para solventar el problema se han creado diversidad de planes y políticas que intentan subsanar la situación, sin embargo estos planes no se adaptan al usuario ni al contexto del lugar, resuelven el problema con diseños preestablecidos, como una plantilla que se ajusta al presupuesto y al marco legal, tratando a todas las comunidades por igual, aprovechando los medios técnicos que se tienen inmediatos.

Actualmente hay una carencia investigativa de los usuarios, el cuestionamiento del cómo habitan las familias está ausente por falta de fondos y esa misma carencia hace inexistente un diseño que responda y aproveche el clima adecuadamente. El problema se hace evidente cuando la tendencia de la vivienda de interés social no se enfoca en el factor humano, la relación entre la vivienda y la persona se da por sentada y el punto de partida se establece con factores económicos, donde importa más la cantidad que la calidad.

Los insumos sociales están ausentes, precisamente es en este punto donde se hace necesario cambiar el paradigma, para el diseño de una alternativa de vivienda de interés social para la comunidad de "El Tapón", donde de manera responsable se logre satisfacer sus necesidades, tratando de respetar factores de presupuesto y legalidad que son inherentes en el desarrollo de una propuesta de vivienda, pero sin dejar de lado el valor humano, brindándoles arraigo e identidad, haciendo que los pobladores se apropien de su hogar, para lograr esto es necesario preguntarse: (Ver imagen 1.4)

1.4 DELIMITACION

1. 4.1 FISICA

El proyecto se desarrollará en la provincia de San José, en el cantón de San José, en el distrito de Pavas, en la zona de Finca San Juan en Rincón Grande, específicamente en el precario conocido popularmente como El Tapón.

1. 4.2 SOCIAL

El precario El Tapón cuenta actualmente con 57 familias es decir unas 192 personas según el último censo desarrollado por el Trabajo Comunal Universitario de la Universidad de Costa Rica llamado "Promoción de una cultura de respeto y solidaridad en el contexto de las migraciones en Costa Rica" elaborado en enero del 2017. Todos ellos se encuentran actualmente viviendo en una situación de extrema pobreza y que se verán beneficiadas con la propuesta de vivienda, como insumo para la búsqueda de vivienda digna.

1. 4.3 TEMPORAL

El proyecto se desarrollara dentro del marco temporal establecido por la Escuela de Arquitectura y Urbanismo en el segundo semestre del 2017, como parte del curso Proyecto de Graduación, establecido en la malla curricular para optar para la Licenciatura en Arquitectura.

1. 4. 4 DISCIPLINARIA

El proyecto se desenvuelve con Arquitectura como principal disciplina, sin embargo contará con el apoyo de profesionales en Sociología, Ingeniería Civil y principalmente con la participación de la comunidad como parte de un proceso de diseño participativo.

1.5 ALCANCE



IMAGEN 1.5, NIÑOS EN LA ZONA DE LA AVENIDA. FUENTE PROPIA

El proyecto tiene como objetivo final desarrollar una propuesta académica de Vivienda de Interés Social, que estará ubicada en el precario "El Tapón" en Finca San Juan en la zona de Rincón Grande de Pavas. Será un anteproyecto con una línea alternativa al modelo actual de vivienda de interés social, con esto también se generará un documento con argumentos de la situación actual y el futuro conjunto habitacional, que quedará en posesión de la comunidad por medio de la figura de junta comunal.

Este documento aportará al fortalecimiento del musculo organizacional de la comunidad así como el musculo político de la junta comunal para buscar financiamiento, por medio de solicitudes de bono de vivienda ante el Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos y este a través del Banco Hipotecario de la Vivienda por medio de algún ente autorizado.

1.6 OBJETIVOS

1.6.1 GENERAL

Diseñar una propuesta arquitectónica que responda al contexto inmediato de una alternativa a un conjunto de viviendas de interés social, para la erradicación del precario "El Tapón" en la zona de Finca San Juan en Rincón Grande de Pavas (cantón central de San José), y que además aporte una solución que satisfaga las necesidades, mejore la condición de vida y el desarrollo de esa comunidad.

1.6.2 ESPECIFICOS

- Identificar las características ambientales, climáticas, legales, sociales y urbanas en los que está inmerso el precario "El Tapón", para generar insumos que argumenten el anteproyecto.

- Analizar los elementos físicos, espaciales, ambientales y el usuario para la definición de los lineamientos de diseño para el desarrollo proyectual.

- Generar el anteproyecto arquitectónico que responda de la mejor manera al entorno y a las necesidades de los habitantes del precario "El Tapón" integrando las pautas y el proceso de diseño.

1.7 MARCO METODOLOGICO

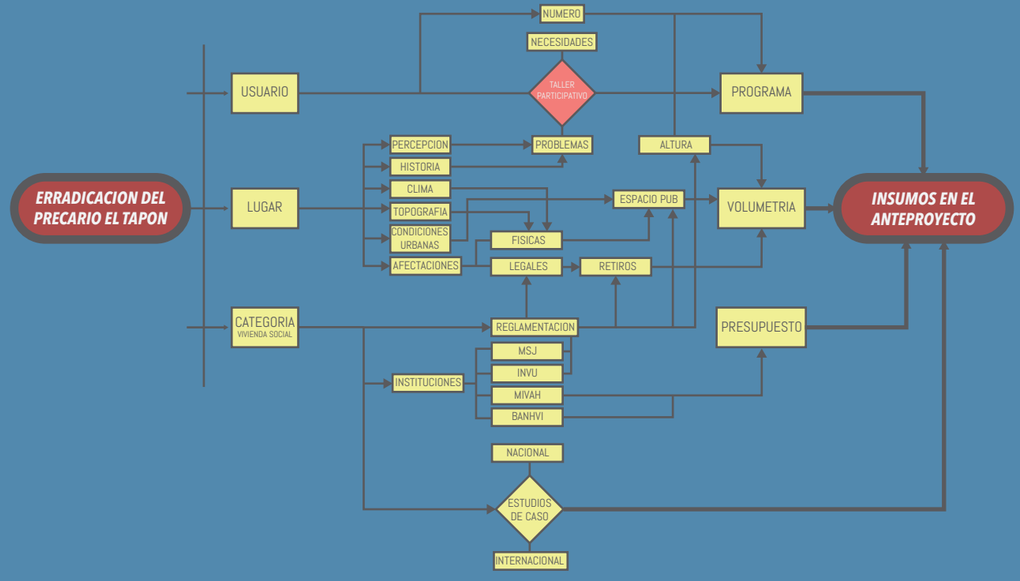


IMAGEN 1.6, DIAGRAMA DE FLUJO DE METODOLOGIA, FUENTE PROPIA.

Debido a su naturaleza, este proyecto y la investigación para su desarrollo es de un enfoque mixto, cualitativo y cuantitativo, por lo cual la metodología que se va utilizar en la mayor parte consiste en una concepción fenomenológica e inductiva, orientada al proceso (Sampieri, Fernández y Baptista, 2010). El trabajo de campo se realizará por medio de una participación con los sujetos de la zona de estudio, por lo que se será necesario un registro detallado de todos los insumos, lo mismo que un análisis de estos para el desarrollo proyectual arquitectónico en la línea del diseño participativo.

La línea del proyecto se basa en cumplir los objetivos específicos que integralmente dan como resultado la solución al objetivo general y al problema de la investigación. Los cimientos del proyecto por su parte, recaen en la identificación de elementos sociales y del sitio, entre ellos se extraerán las características físicas, ambientales, legales y urbanas del predio, además del perfil de usuario como elemento social, con el que posteriormente se trabajará de manera activa durante el proceso de diseño. Para esto es necesario una búsqueda bibliográfica relacionada al sitio y a otros ejes de interés relacionados a la vivienda de bien social. Esto se acompañará con visitas de campo donde se implementarán sesiones de observación, documentación gráfica, entrevistas y otras técnicas de recolección de datos, además "focus groups", así como los talleres, parte de la corriente de ejecución en cuanto al diseño participativo con usuario del precario "El Tapón".

Con ello será primordial analizar estos datos y procesarlos, para luego transformarlos en elementos de diseño con los que se puedan bocetar y desarrollar ideas con un alto nivel de argumentación. Posteriormente se concretará el proceso de diseño, con un modelado en tres dimensiones y revisiones constantes de la optimización del anteproyecto, sin dejar de lado el cuestionamiento regular de los elementos físicos, urbanos ambientales, legales, económicos y sociales.

La última etapa del proyecto de graduación, será generar la información del producto final como lo es el presente documento, que contiene información del producto como los son las visualizaciones tridimensionales, plantas arquitectónicas, datos de resolución mecánica, eléctrica, estructural, además de elevaciones, secciones y todo lo necesario para comunicar la construcción del anteproyecto de una alternativa de vivienda de interés social para la erradicación del precario "El Tapón". Adicional a esto, el documento evidenciará la investigación realizada y sobre todo el proceso del diseño donde la comunidad tuvo injerencia activa. Se evidencia la metodología utilizada y como se relaciona directamente con la propuesta, para finalizar con las conclusiones del proceso; evaluar características positivas y dar recomendaciones desde un eje más social en la resolución de erradicación de precarios, que pretenda reflexionar y cuestionar la metodología vigente en la lucha de vivienda digna para las zonas de riesgo social.

En la tabla 1.7 se aprecia con detalle el desarrollo metodológico general, mientras que en la imagen 1.6 se evidencia mediante un diagrama de flujo el proceso proyectual para resolución del anteproyecto arquitectónico, en este se demuestra el pensamiento metodológico para obtención de parámetros pertinentes en la ejecución y la resolución del conjunto habitacional. Es importante destacar la sección de talleres participativos (capítulo tres) se ejecutó otro marco metodológico para estos, dentro de esta misma metodología y esta no se abordará

OBJETIVO	ACTIVIDAD	HERRAMIENTA	PRODUCTO
- Identificar las características ambientales, legales, sociales y urbanas en los que está inmerso el precario “El Tapón”, para el desarrollo del proyecto.	-Investigar bibliografía pertinente. -Registro Fotográfico. -Observación en el sitio. -Entrevistas y talleres participativos -Recopilación de datos.	-Libros, planes, leyes y datos climáticos -Cámara Fotográfica. -Metodología de Talleres Participativos -Plan de trabajo grupal. -Software de recolección de datos	-Insumos y parámetros para la elaboración de un plan de acción en el partido arquitectónico. -Bitácora de campo.
- Analizar los elementos físicos, espaciales, ambientales y el usuario para la definición de los lineamientos de diseño del desarrollo proyectual.	-Análisis de información recolectada -Bocetar ideas sobre los datos recolectados.	-Material académico: apuntes, bocetos en información pertinente al diseño de espacios. -Software de manipulación de datos. -Mapas del sitio. -Bitácora de campo. -Materiales para diagramar propuestas como bitácoras o similares.	-Elementos de diseño
	-Concretar la propuesta de diseño del módulo de vivienda de interés social alternativa en altura. -Modelado en tres dimensiones de la propuesta del proyecto. -Revisión del nivel de optimización del futuro anteproyecto.	-Elemento de diseño. -Software de modelado en tres dimensiones.	Modelo del diseño arquitectónico de la vivienda de interés social alternativa en altura.
- Generar el anteproyecto arquitectónico que responda de la mejor manera al entorno y a las necesidades de los habitantes del precario “El Tapón” tomando en cuenta las pautas y el proceso de diseño.	-Elaboración de la gráfica en dos dimensiones del proyecto. -Elaboración de grafica de presentación	-Software de manipulación del proyecto en dos dimensiones. -Software de diagramación en dos dimensiones. -Software de manipulación fotográfica. -Software de montaje para presentaciones.	Anteproyecto final de la vivienda de interés social alternativa y en altura para la erradicación del precario “El Tapón” en Rincón Grande de Pavas

TABLA 1.7, CUADRO METODOLOGICO, FUENTE PROPIA.

en esta sección, pero si en el capítulo tres del presente documento, con el fin de presentarlo con mayor detalle y que amarre de mejor manera el discurso del proceso del proyecto, ya que este elemento fue importante para la obtención de insumos de diseño.

Ambos elementos gráficos conjugan el proceso y el pensamiento que se desarrolló en la búsqueda para alcanzar la mejor alternativa de vivienda de interés social para la erradicación del precario El Tapón. El documento se desarrolla en cinco capítulos, el presente se refiere a la parte teórica, la búsqueda bibliográfica y una línea de pensamiento, que le dé forma al imaginario del diseñador y lo capacite para enfrentar el problema de diseño. El segundo capítulo se analiza el sitio, es importante que el diseñador conozca a fondo el lugar donde se desarrollaría la propuesta, esto para que el objeto arquitectónico responda de manera adecuada a su entorno físico, ambiental y urbano. El capítulo tres evidencia el proceso con la comunidad, como se toma al usuario de forma activa en la búsqueda de insumos de diseño, para que en el capítulo cuatro se concluya con la etapa de diseño y por último el quito capitulo, hará recomendaciones y reflexiones de situaciones o elementos que el diseñador se fue encontrando en el camino del desarrollo del presente trabajo de graduación.

1.8 MARCO REFERENCIAL



IMAGEN 1.8, ALGUNA BIBLIOGRAFIA CONSULTADA, FUENTE PROPIA.

En el siguiente apartado usted encontrará la línea teórica que se usó como marco referencial, ella está compuesta por conceptos, metodologías, estrategias y datos relevantes que fueron la base de argumental que ayudó a desarrollar y a moldear un pensamiento crítico en el diseñador para enfrentar el problema social y sobretodo de diseño.

Para lograr este estudio se obtuvo información de diferentes medios como lo fueron consulta bibliográfica de libros, revistas, artículos de investigación tanto físicos como en la web, además se consultaron tesis de proyectos de graduación de diferentes universidades del país en la misma línea temática, así como documentos censuales e histórico. Por último se desarrolló información de primera mano, por medio de entrevistas a diferentes actores involucrados o con experiencia en el ámbito de la erradicación de precarios y en el diseño participativo.

Algunos de los entrevistados fueron: la socióloga Laura Paniagua, quien trabajó con la comunidad. El arquitecto Bryan Vidal, quien desarrolló su proyecto de tesis basado en la metodología de diseño participativo. El arquitecto Daniel Morgan, quien trabaja el tema de la vivienda social desde la academia, impartiendo la maestría de Vivienda Social en la Universidad de Costa Rica. También se buscó asesoría de instituciones públicas que tratan el tema de vivienda de interés social, entre los entrevistados se encuentran los ingenieros Guillermo Ramírez y Robert Garita, ambos funcionarios de Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo (INVU), así como el ingeniero Eduardo Morales y el arquitecto Ronald Granados del Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos (MIVAH). Por último, Humberto Granados, colaborador y ejecutor de proyectos relacionados a la vivienda social en la Fundación Costa Rica-Canadá, institución autorizada por el MIVAH. El desarrollo de estas entrevistas resultó de sumo interés para la investigación, la búsqueda de criterios e información interdisciplinaria de distintos profesionales en el campo de la vivienda social en Costa Rica brindan una perspectiva única para la solución de una problemática, como es la erradicación de precarios. Es necesario la inclusión de estas perspectivas para un desarrollo integral y atinado del proceso de esta investigación.

El planteamiento teórico como se aprecia en la imagen 1.9, se basa en una dirección de tópicos, que le van aportando insumos al esquema teórico, mientras se van desarrollando linealmente. La primera referencia teórica es el crecimiento de la población, en esta se evidenciarán datos que ayudan a entender como este elemento da inicio a la precarización, este concepto se estudiará acompañado de cómo han sido las respuestas en la lucha de la erradicación. Consecuentemente se analizará cómo funciona actualmente el sistema del Estado, concluyendo el tema a nivel nacional de la vida en precarios. Para después enfocar la investigación en la vivienda; en la búsqueda teórica de la solución habitacional óptima para estas comunidades y determinar además una metodología de trabajo con los vecinos, para implementar el diseño participativo.

1.8.1 CRECIMIENTO POBLACIONAL EN COSTA RICA Y POBREZA

El crecimiento poblacional al que refiere la presente investigación, es la que se da cimiento al problema de vivienda, los documentos irán relacionados con el crecimiento de la población y la pobreza de la zona de interés. Pablo Mozón nos explica que la crisis económica de los años ochenta, "provocó un aumento de la pobreza, debido a los malos salarios, lo que ocasionó un desequilibrio económico y aumento en los precios de los productos. En este periodo las urbanizaciones cobraron importancia,

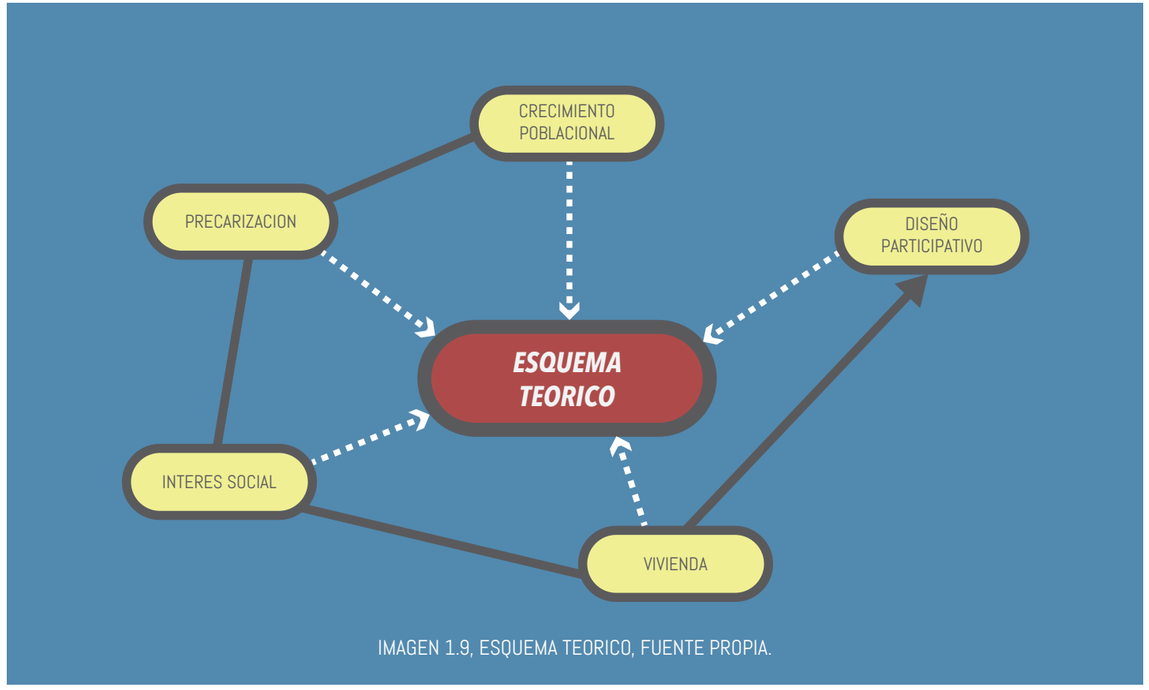


IMAGEN 1.9, ESQUEMA TEORICO, FUENTE PROPIA.

especialmente los proyectos horizontales, lo que ocasionó una pérdida de tierras agrícolas. El estado se involucró más en el tema de vivienda debido a estas razones". (Monzón, 1993, p.6)

El proceso de expansión urbana se acelera a partir de la década de los años cincuenta según Manuel Valverde, expone que no es solamente el resultado de la transferencia de población del campo a la ciudad; sino que está fuertemente determinado por factores de impacto relacionado con la industrialización (Valverde, 1989, p.107), esto hace que el crecimiento en población no solo se dé en el país en general, sino que también aumente la mayoría en la ciudad. Los autores Cardona, Kruijt, Oude, Pérez Y Sojo (2000), indagan en la historia de los asentamientos informales, para determinar las razones de su existencia, con esto revelan datos como un crecimiento entre 1986 y 1994, estos se han sentado en terrenos del Estado, aprovechando de la pasividad del gobierno en materia de desahucio, y por último argumentan según datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), que la proyección de pobreza en nuestro lugar de estudio será de un 63% de la población, y todo el porcentaje estará presente en Rincón Grande de Pavas.

Asimismo desde la década de los sesenta, "el déficit habitacional y las limitaciones financieras para atender el tema, empezaron a convertirse en un grave problema para el Estado, por cuanto la carencia y la precariedad de la vivienda de amplios sectores de la población está íntimamente relacionada con los niveles de pobreza y marginalidad de los sectores sociales como los son el bajo nivel de educación, estados de salud deficientes, problemas de desocupación y otros". (Robles, 1995, p16).

Según Céspedes y Jiménez, la pobreza es originada por la carencia de alguna clase de bienes y servicios, los "mínimos indispensables" en términos de alimento, vivienda, vestido y servicios de educación y salud, requeridos para mantener un nivel de vida digno. Otra es la pobreza, que además incluye necesidades básicas no materiales, tales como autorrealización personal, participación en la sociedad, justicia igualitaria pronta y cumplida, derechos humanos, percepción de calidad del medio ambiente, entre otras. Es así como plantean una interesante unidad de análisis donde se refiere a las personas con relación a si sus recursos son suficientes para superar la condición de pobreza, argumentándose de los criterios Atkinson (1991), desarrollan entonces los siguientes puntos: la Residencia, Gasto, Parentesco y dependencia para argumentar la teoria.

"La pobreza representa para las personas calificadas como pobres, un nivel de vida por debajo de un límite establecido. Son pobres los hogares que no satisfacen al menos una de las necesidades consideradas básica, identificadas explícitamente, tales como alimentación, vivienda, abrigo, servicios de agua, salud, educación. Este es el método de necesidades básicas, son pobres los hogares cuyos ingresos no alcanzan para cubrir el costo de la canasta predeterminada para bienes y servicios. Este se conoce como método del ingreso o línea de pobreza". (Céspedes y Jiménez, 1995. P18). Con estos métodos establecen entonces un perfil de personas en estado de pobreza, para el estudio de las características se argumentaron con las encuestas periódicas de hogares, realizados cada año por la Dirección General de Estadística y Censos, con ello destacan las siguientes características:

- Los hogares pobres tienen en proporción, más niños que los hogares no pobres, por esta razón a pesar de ser más numerosos, cuentan con menos

personas en edad de trabajar en comparación con los hogares no pobres.

- La mayor proporción de niños refleja tasas de fecundidad mayores entre las mujeres pobres.

- Los niños y jóvenes pobres aprovechan menos los estudios formales y abandonan más temprano el sistema educativo.

- Los jóvenes más pobres se incorporan al mercado laboral en forma más temprana y con un menor potencial de capital humano y tienden a trabajar en mayor proporción que los no pobres en ocupaciones de menor productividad y menor remuneración.

- La participación de las mujeres en el mercado laboral es menor que la de los hombres ,75% versus 25% femenino.

- Hay más mujeres jefas de hogar en la condición de pobrezas.

- Es más probable que en los hogares pobres los jefes de hogar sean económicamente inactivos, es decir que estén en situación de desempleo o sub desempleo.

1.8.2 PRECARIZACION

La guía Jurídica Wolters Kluwer la define como, la ocupación de una cosa ajena sin título, o en virtud de un título nulo o que haya perdido su validez, es decir, sin que medie renta o cualquier otra contraprestación, ni otra razón que la mera condescendencia o liberalidad del dueño, de cuya voluntad dependerá el poner fin a su propia tolerancia, para lo cual se deberá al deducir la demanda, acreditar un título suficiente legitimador de su acción, mientras que al precarista demandado le incumbirá demostrar la tenencia de algún título que le vincule con el objeto o con el demandante, justificando así su permanencia en el goce de la finca.



IMAGEN 1.10, ESTADO ACTUAL DE LAS VIVIENDAS, FUENTE PROPIA, 2017.

"El Tapón" tiene la característica de tener el título de precario así como también contiene el de tugurio, que normalmente se creen como sinónimos, sin embargo definimos el segundo concepto a continuación para demostrar como las dos definiciones están presentes en el sitio de estudio. Calderón (2015), expone que el tugurio puede ser cualquier edificio convertido en un área inhabitable y que carece de servicios básicos. El tugurio no es sólo una vivienda en estado avanzado de deterioro, sino que debe contar con condiciones inherentes de degeneración social, moral y económica de sus moradores. Los tugurios tanto pueden ser alquilados como ocupados por su propio dueño, pueden ser legales como ilegales.

De acuerdo con Lidth de Jeude en el Gran Área Metropolitana (GAM), el 11% de los hogares se ubican en territorios clasificados por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) como "predominantemente en precario", esto se refiere a aquellas personas que viven en hacinamiento y en pequeñas casas de mala calidad, construidas por sus propios habitantes, nos expone la autora en una detallada exploración de cómo viven estos usuarios. Señala que: "En los precarios las personas tienen un área para lavar comunal al aire libre, en donde las aguas circulan expuestas y generalmente van a desembocar a algún río cercano, con altos niveles de contaminación, producto de los desechos arrojados por los mismos vecinos, lo que genera un problema de salud ambiental". (Van Lidth de Jeude, Schutte, 2010. p52). Y continua exponiendo que: "Las casas son ocupadas por familias extendidas (abuelos, padres, hijos, nietos y otros), de clase baja y de nacionalidad costarricense y nicaragüense. Sus miembros trabajan en las casas (convirtiéndolas



IMAGEN 1.11. PASILLO IMPROVISADO EN ACCESO DE VIVIENDA. FUENTE PROPIA, 2017.

en talleres o pequeños comercios)". Desde el ámbito de socialización nos muestra que los vecinos tienen una convivencia cercana, se reúnen en sus casas, hablan, comparten, organizan eventos, intercambian comida. Existe un apoyo entre la comunidad, solidaridad "cara a cara" como lo nombra la autora.

Cardona, Kruijt, Oude, Pérez Y Sojo (2000), hacen una extensa investigación cualitativa y cuantitativa de los datos históricos de la vida en los precarios y elaboraron un perfil de la pobreza urbana, con el cual explican que los hogares pobres tienen una tendencia a reducir su tamaño y poseen también un gran número de integrantes familiares. Además observan que la tendencia de crecimiento se da en los niños y que el 75% de la pobreza del país está presente en la GAM; de hecho, su aporte se refiere a que los mayores índices de pobreza, están en Rincón Grande de Pavas (con un 73% del área), de igual modo, presentan estudios sociales relacionados con participación social de la zona, la gobernabilidad, y hasta con aspectos psicológicos, donde aseguran que las personas en pobreza sienten desesperanza por su situación socioeconómica, presentan poca credibilidad en los gobiernos y en los partidos políticos, pero una organización comunitaria muy fuerte. Todo esto los lleva a concluir que la participación social en el proceso de diseño puede integrar a la comunidad y ofrecerles además de vivienda, esperanza y arraigo, haciéndolos sentir parte de algo.

"El termino asentamiento precario se utiliza para referirse aquellos conjuntos de viviendas construidas por sus ocupantes con materiales de desecho, en terrenos ocupados ilegalmente que en muchos casos no reúnen las condiciones físico ambientales adecuadas, para el desarrollo de asentamiento humano" (Robles, 1995, p.13). La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), considera que el asentamiento precario constituye una respuesta adaptativa de los grupos sociales marginados. De modo que, ha pasado a ser la forma normal de ocupación, organización y acondicionamiento de la tierra urbana, de un creciente sector de la población, especialmente en la metrópolis y los centros de crecimiento explosivo (CEPAL, 1980, p.58). Según Robles por lo general, los sectores sociales empobrecidos, excluidos del mercado inmobiliario por su falta de capacidad de pago para alquilar o comprar una vivienda, se hacinan en zonas deterioradas y de bajo costo, expresándose de esta forma segregación socio espacial de los sectores urbanos más pobres. En la mayoría de los casos, estos ocupan terrenos periféricos, pocos rentables, no aptos para construir, debido a las condiciones físico ambientales (inestables, con fuertes pendientes, pantanosos, etc.). Estos se ven obligados a desarrollar acciones colectivas que engendran las formaciones de territorios tales como las invasiones de terreno, que son la modalidad dominante de presión contra la renta de suelo y la crisis habitacional. Se trata de luchas que infringen el orden legal del acceso a la tierra, modifican las reglas e imponen soluciones anti-institucionales además modifican profundamente el paisaje urbano.

"De esta forma se conforman barriadas o barrios espontáneos, o nuevos asentamientos urbanos como algunos autores lo denominan, que expresan deseo y posiblemente la única opción de la mayoría de la población marginada de una serie de beneficios económicos y sociales de tener un lugar que les pertenezca y por el cual no tengan que pagar." (Robles, 1995, p.19). Desde las primeras décadas del siglo XX en las principales ciudades latinoamericanas, los pobres urbanos empiezan a ocupar terrenos periféricos que por su ubicación geográfica y sus condiciones físicas son de escaso valor para el mercado inmobiliario.

"Después de la II Guerra Mundial el proceso de urbanización acelerado saturo rápidamente esas tierras desvalorizadas, como consecuencia del crecimiento vegetativo de las poblaciones urbanas y de las migraciones, así se explica que los años cincuenta se produjera una violenta expansión horizontal de las ciudades y se originara el mercado extenso de tierra". (Robles, 1995. p20).

Actualmente según el más reciente estudio del MIVAH el país cuenta con 384 precarios distribuidos según la tabla 1.13 por provincia y si se encuentran dentro o fuera de la Gran Área Metropolitana (GAM), podemos observar como el fenómeno de precarización en la ciudad ha dado tregua y se ha equiparado el número de precarios tanto fuera como dentro del GAM.

La evolución de crecimiento la podemos observar en el grafico 1.12 donde el principal crecimiento se da entre la década del 70 y el 90, aunque el dato es positivo, observando que desde la década de los noventa el número de precarios nuevos no aumento, si hay que estar consciente de que la mayor parte de los precarios aún existen y tienen décadas de existir como el caso de El Tapón que se instaló en 1991, como lo indica el estudio de la Universidad de Costa Rica en el documento "Investigación diagnóstica de la historia del barrio y preocupaciones referidas a vivienda y espacio público de la comunidad de El Tapón en Finca San Juan en Pavas".

Según nos expone Ana Robles para la ocupación ilegal de terrenos, son preferentes los de dominio estatal ya que constituye una estrategia que lleva implícito asegurarse que no emitirán órdenes de desalojo contra los precaristas, y a la vez constituyen acciones de presión para que el gobierno, por medio de las instituciones propietarias de terrenos garantizará la búsqueda de soluciones al problema habitacional, así

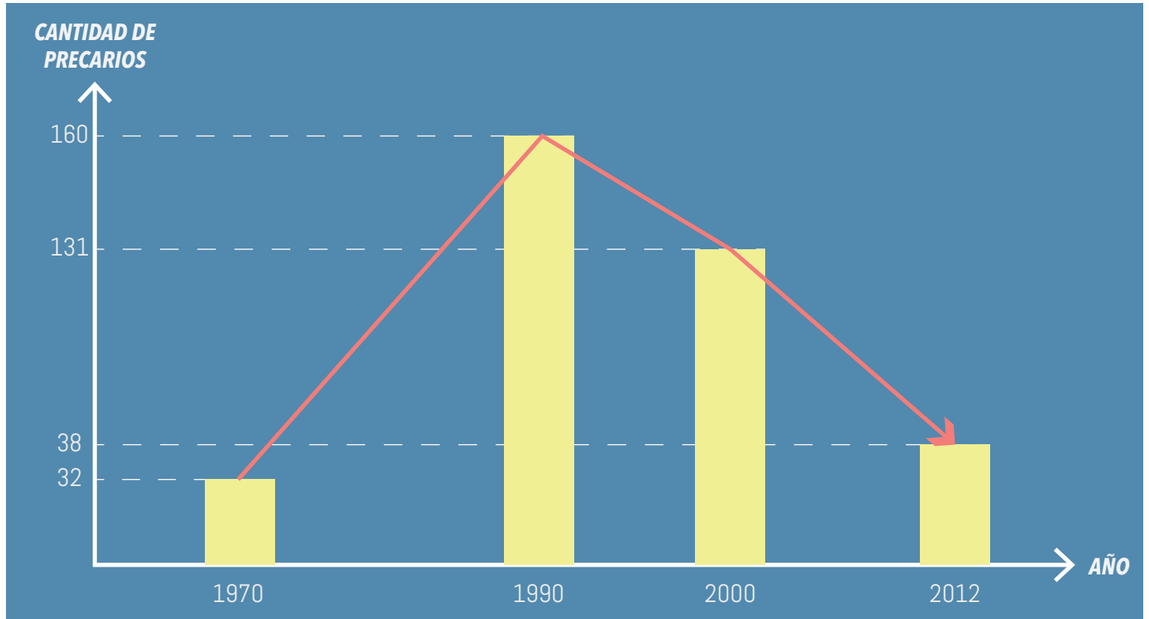


IMAGEN 1.12, GRAFICO DE CRECIMIENTO DE PRECARIOS, FUENTE ELABORADO A PARTIR DEL INFORME DE ASENTAMIENTOS DEL MIVAH, 2012.

PROVINCIA	FUERA GAM	DENTRO GAM	TOTAL PROVINCIA
ALAJUELA	25	21	46
CARTAGO	7	35	42
GUANACASTE	58	0	58
HEREDIA	2	13	15
LIMON	33	0	33
PUNTARENAS	61	0	61
SAN JOSE	7	122	129
TOTAL	**193**	**191**	**384**

TABLA 1.13, TABLA DE PRECARIOS EN COSTA RICA, FUENTE INFORME DE ASENTAMIENTOS DEL MIVAH, 2012.

PROPIETARIO	N° DE PRECARIOS	PORCETAJE
IMAS	11	73.8
INVU	12	
MUNICIPALIDADES	37	
OTRAS INSTITUCIONES	16	
PRIVADO	20	19.4
SIN INFORMACION	7	6.8
TOTAL	**103**	**100**

TABLA 1.14, TABLA OCUPACION DE TERRENOS, FUENTE APARTIR DEL INFORME DE ASENTAMIENTOS DEL MIVAH, 1991.

PROPIETARIO	N° DE PRECARIOS	PORCETAJE
PRIVADO	29	15.2
MIXTO	1	0.5
PUBLICO	149	78.0
SIN INFORMACION	12	6.3
TOTAL	**191**	**100**

TABLA 1.15, TABLA OCUPACION DE TERRENOS, FUENTE APARTIR DEL INFORME DE ASENTAMIENTOS DEL MIVAH, 2012.

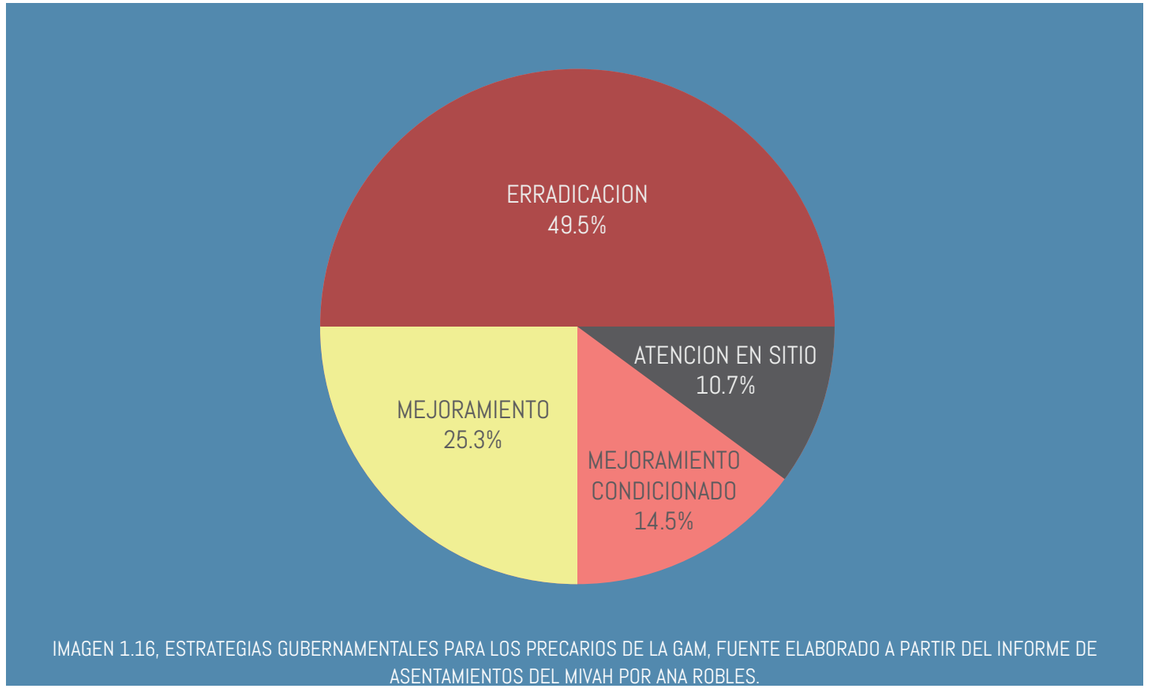


IMAGEN 1.16, ESTRATEGIAS GUBERNAMENTALES PARA LOS PRECARIOS DE LA GAM, FUENTE ELABORADO A PARTIR DEL INFORME DE ASENTAMIENTOS DEL MIVAH POR ANA ROBLES.

mediante estos procesos en la década de los ochenta se constituyen numerosos precarios en el GAM, donde en 1986 es cuándo se constituye el mayor número de estos. Inclusive llega como estrategia de grupos organizados para la lucha de vivienda digna, "detrás de la ocupación ilegal de terrenos, hay una estrategia organizativa de las familias agrupadas en los denominados Frentes de Vivienda o en los comités de Lucha Pro-vivienda cuyos dirigentes se evocan inicialmente a la búsqueda y localización preferiblemente de propiedad estatal cercanos a las redes de servicios e infraestructura urbana, transcurrida esta fase las familias proceden de forma organizada a ocupar el terreno y limpiar el lote para instalar el rancho, en algunos casos los comités Pro-vivienda planifican el uso del terreno y distribuyen lotes entre las familias." (Robles, 1995, p.19).

Esto se evidencia en las tablas 1.14 y 1.15 donde se aprecia que para el mismo estudio en diferentes años, más del 73% de los terrenos precarizados pertenecen al Estado, El Tapón es parte de ese 73% ya que actualmente se ubica en predios de Banco Hipotecario de la Vivienda (BANHVI).

La mayoría de estos terrenos no cuenta con las mejores condiciones físico y ambientales, algún elemento hace que el Estado o propietarios privados los mantengan en desuso y sean tomados posteriormente, existen casos, como especuladores que esperan algún auge inmobiliario para el caso de entes privados, sin embargo ese no aplica los terrenos estatales, un gran número de ellos si se encuentran con peligros físico ambientales en los terrenos, ahora ocupados ilegalmente. Un estudio desarrollado por el MIVAH enuncian las siguientes condiciones de los terrenos ocupados:

- Con pendientes fuertes algunos e inestables.

- Planos con afectaciones con inundaciones, infiltración y estancamiento de agua

- Focos de contaminación que es el medio propicio para el desarrollo de enfermedades infecciosas o parasitas.

- Un número importante se establecieron en terrenos destinados para zonas verdes, zonas de protección, quebradas etc.

Para todas estas condiciones existen diferentes estrategias gubernamentales para los asentamientos de precarios en el GAM, en el gráfico 1.16 se observan las diferentes tipos de acciones gubernamentales y el porcentaje de precarios a los que se deberían aplicar estas acciones. La acción llamada Atención en Sitio, se da mejoramiento de la vivienda, servicios básicos e infraestructura, se reubican además a las familias ubicadas en zonas de riesgo humano. La acción de mejoramiento es similar a la anterior sin la reubicación de familias, mientras el mejoramiento condicionado se da la compra de terrenos y gastos de urbanizar infraestructura, para todos estos casos los terrenos ocupados cuentan con una o varias de las condiciones antes enunciadas.

Por último la erradicación consta de la demolición de los ranchos y la reconstrucción total de la vivienda y la infraestructura necesaria para el desarrollo de vida digna en el mismo sitio, esto debido a que los terrenos ocupados cuentan condiciones óptimas para vivir, en el gráfico se aprecia que casi el 50% de los precarios en la GAM son aptos para la ejecución de la erradicación, El Tapón es parte de estos precarios donde la ocupación se da en terrenos con condiciones físico ambientales favorables, esto se estudiará a fondo en el capítulo dos.

Es importante hacer notar que estos sistemas



IMAGEN 1.17, VISUALIZACION DE LA VIVIENDA DE INTERES SOCIAL SEGUN EL BANCO CENTRAL DE COSTA RICA, FUENTE http://www.bccr.fi.cr

de viviendas precarias son un tema recurrente y vigente en Latinoamérica, Eduardo Sprovieri explica que en Argentina, por ejemplo, las ciudades no estaban preparadas para otorgar vivienda a tantas personas, a pesar que si lo estaba en cuanto a trabajo y comida. Esto ocasionó entonces una serie de soluciones espontáneas que resolvían la necesidad del momento, pero a la larga, "Estos lugares cobraron importancia al ritmo que crecía la población, sin embargo las condiciones en las que se encontraban eran precarias". (Sprovieri, 2011). Así como Argentina, Costa Rica sufrió esos cambios agresivos de población donde la vivienda era insuficiente, la importancia de aminorar esta situación era inminente, sin embargo a través de los años, varios asentamientos constituidos en la década de los ochenta, sobre todo los catalogados como grandes y algunos medianos, han logrado mayor desarrollo en cuanto a equipamiento, calidad de los servicios básicos e infraestructura y vivienda, como resultado de varios factores como el trabajo solidario de las familias para acondicionar el sitio, dotándolo de servicios, también la presión que han ejercido las organizaciones en cada asentamiento ante las instituciones gubernamentales y el apoyo estatal a través del financiamiento de infraestructura y desarrollo de proyectos de vivienda han tenido un peso relevante, por medio de la figura de vivienda social.

1.8.3 VIVIENDA SOCIAL

A menudo la vivienda social se le relaciona directamente con el interés social por lo que es importante entonces definirlo, según Ramón Obón "el interés social es todo aquello que tiende al beneficio y desarrollo de la comunidad" (Óbon, 2001, p.121), mientras que Sánchez-Calero (2002), entiende por interés social, "lo esencial para la construcción del régimen legal de la sociedad anónima. Se trata de definir a qué intereses debe atender de manera, si no exclusiva, si preferente, la actividad de la sociedad". Por lo que se entiende entonces que el interés social trasciende el factor vivienda solamente, para definir vivienda de interés social el Reglamento sobre Viviendas de Interés social del Sistema Financiero Nacional para la Vivienda, las define de la siguiente manera: "Se entenderá por viviendas de interés social y sus sinónimos, aquella que no sobrepase el límite máximo del monto que para tales efectos haya acordado la Junta Directiva del Banco Hipotecario de la Vivienda, con base en la metodología de cálculo aprobado y las variaciones en el salario mínimo."

El artículo 150 de la Ley Del Sistema Financiero Nacional Para La Vivienda Y Creación Del BANHVI N°7052, relaciona la vivienda ya con un especifico grupo social, en ella se establece que; "La vivienda para grupos desvalidos, que son aquellas familias sin ingresos o con ingresos muy reducidos, que deben ser subsidiadas casi en su totalidad por el Estado". Ingrid Palacios expone que la función social de la vivienda, forma parte de esa calidad de vida, hace referencia nuestra carta magna: "Las familias de escasos recursos tienen derecho a un patrimonial personal, ya que ellos conforman la sociedad y la clase trabajadora". Esta misma autora nos presenta la relación del Estado y la vivienda de Interés Social "La Constitución Política establece las pautas generales del derecho y la política en cuanto a la vivienda, esta es un derecho individual que se encuentra dentro de los "Derechos y Garantías Sociales". (Palacios, 2005, p.6). Al respecto, el artículo 65 establece: "El Estado promoverá la construcción de viviendas populares y creará el patrimonio familiar del trabajador".

1.8.3.1 ANTECEDENTES SOBRE LA INTERVENCIÓN ESTATAL EN LA VIVIENDA SOCIAL

Del periodo de 1900 al 1938 no existe ninguna institución que se encargue exclusivamente a atender el problema habitacional, sino que solo se sientan las bases para la futura legislación. En el segundo periodo de 1939 a 1954, el Estado se ve obligado a intervenir para procurar alguna solución debido al problema habitacional de la crisis mundial en los años treinta y cuarenta. Entre estos figuran la Junta Nacional de Habitación creada en 1940, en 1942 se constituye la Cooperativa de Casa Baratas "La Familia" mediante ley n°190. En 1945 se genera la Ley de la Habitación n°148. La Junta Nacional de Habitación y la Cooperativa de casa baratas integran el patrimonio de la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS) dando origen al departamento de Habitación. En el tercer periodo en 1954 año que se crea el Instituto Nacional de la Vivienda y Urbanismo (INVU) mediante la ley n°1888 como entidad autónoma y especializada en asuntos de la vivienda cuyos objetivos principales son la dotación de vivienda de manera prioritaria a la población de más bajos recursos de las ciudades y del campo, así como planear el crecimiento de las ciudades. Además se promulga la ley de Erradicación de Tugurios y defensa de los arrendatarios.

Para la década de los ochenta aparece el plan de la ochenta mil viviendas, "Según el boletín informativo #1 del Sistema de Información del Sector de Vivienda y Asentamientos Humanos (SISVAH) al primero de enero de 1990 se había construido 80548 viviendas en casi el todo país como resultado del programa de vivienda de la administración Arias, esto represento una inversión de 40120 millones de colones" (Mozón, 1993, p.12). En 1986, durante el gobierno de

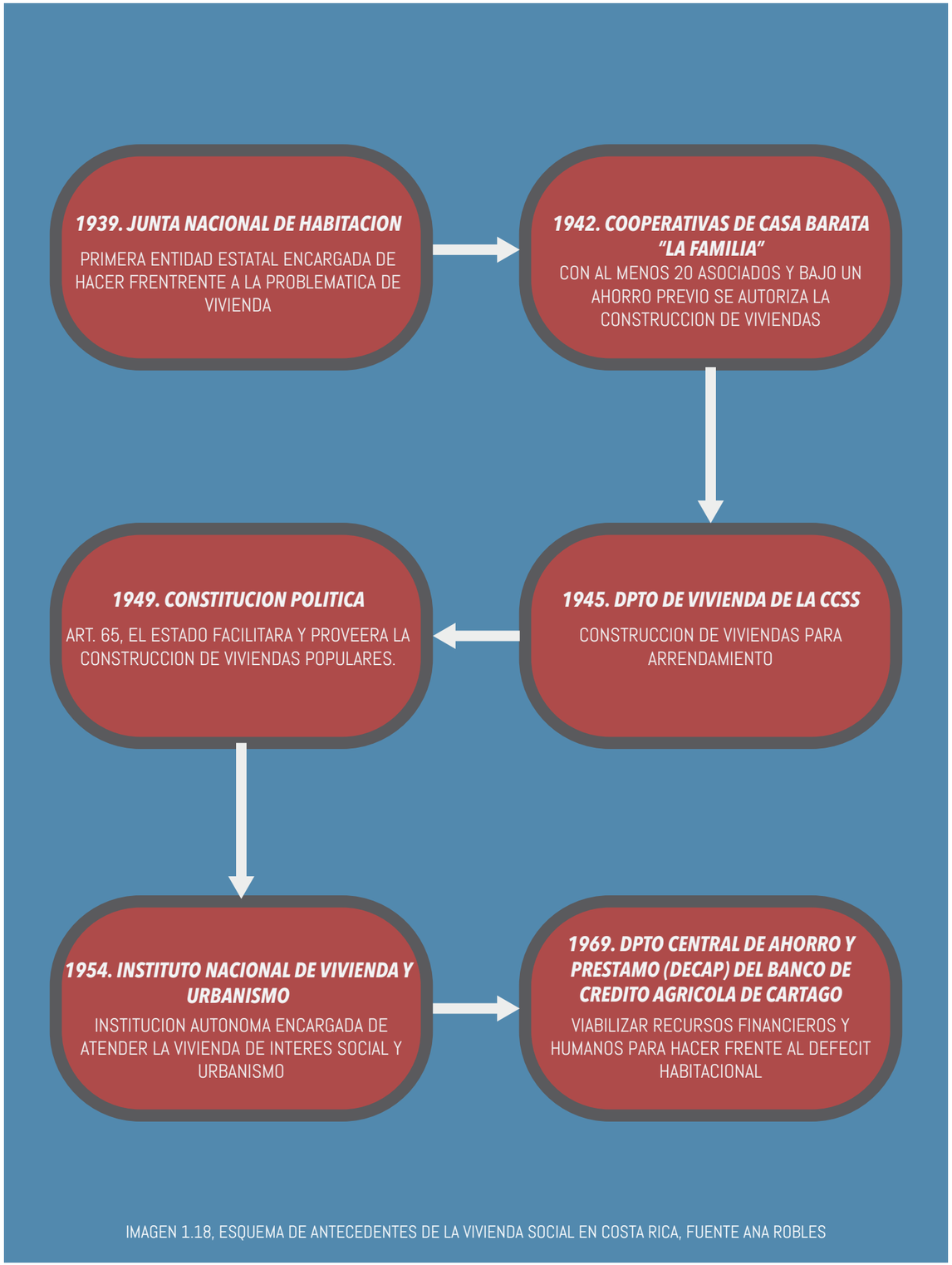


IMAGEN 1.18, ESQUEMA DE ANTECEDENTES DE LA VIVIENDA SOCIAL EN COSTA RICA, FUENTE ANA ROBLES

Oscar Arias, se crearon el Banco Hipotecario de la Vivienda (BANHVI) y el fondo subsidiario de la vivienda (bonos), además se crearon incentivos tributarios para que el sector privado participara en la construcción de vivienda social. Durante esta administración se construyeron 80 000 viviendas. Juan Pablo Mozón además agrega: "El sistema financiero nacional, ocupa el primer lugar en cuanto a número de viviendas e inversión se refiere, con un total de 16 702 viviendas que corresponde a 6 244 193 018 colones (datos de 1990)".

"En esos años se constata que la capacidad de inversión pública como la posibilidad de pago de los sectores pobres urbanos era bastante limitadas. Así que se incentiva la participación de organismo privados para enfrentar la problemática habitacional, dada la imposibilidad de hacer descansar la solución de manera exclusiva en el esfuerzo gubernamental". (Robles, 1995, p.21). De modo que se establecen líneas de crédito para el financiamiento privado y se fomenta la autoconstrucción, como esfuerzo individual. También intervienen agencias de ayuda y de cooperación internacional que canalizan recursos hacia la construcción de viviendas. No obstante las sumas de estos recursos estatales no logran generar un esfuerzo sostenido, hacia finales de los setenta e inicio de los ochenta, ante esta situación la población menos afortunada ha buscado una solución por la vía del hacinamiento.

"Si una normativa excesivamente exigente resulta en proyectos de vivienda de interés social económicamente no factibles, las normas, en vez de garantizar la seguridad de la familia, más bien podrían obstaculizar una mejora en sus condiciones de vida y obligarle a buscar soluciones dentro de la informalidad. Sin embargo, este reconocimiento no ha dado lugar a acciones concretas. Más bien la tendencia ha sido la de aumentar la cantidad y complejidad tanto de los trámites necesarios como las exigencias normativas." (Morgan, 2008, p.2), el mismo autor nos expone que en estas comunidades las condiciones del contexto hacen que sea difícil, cuando no imposible, desarrollar proyectos que cumplen las normas que determinan áreas mínimas de lote, anchos mínimos de calles, exigencias para áreas reservadas para espacios y edificios públicos, áreas mínimas exigidas para aposentos y otros aspectos relevantes en el diseño de casas y asentamientos. Aunque esta situación es conocida por las autoridades que toman decisiones políticas en el campo de la vivienda de interés social, poco o nada se ha hecho para responder a esta contradicción.

"En el gobierno del Dr. Abel Pacheco la tendencia en la política de vivienda se caracterizó en la promesa del gobierno disminuir el déficit habitacional, la radicación de tugurios y por el énfasis no sólo de la construcción de viviendas nuevas sino también en la reparación y mantenimiento de las ya existentes, a pesar de perfilar y enfatizar en temas de gran interés lamentablemente fueron alcanzadas por un deterioro en el cual la tasa de crecimiento y viviendas se redujo considerablemente que el país experimentó (Morgan, 2008, p.8). En el segundo gobierno de Oscar Arias Sánchez planteó la creación del sector social y de lucha contra la pobreza bajo la rectoría MIVAH, en un intento por combatir la situación de viviendas desde la perspectiva más integral sin embargo no logró su objetivo ante las dificultades políticas y administrativas de las instituciones. En el gobierno de Laura Chinchilla se mostró paz en el tema de vivienda para sectores con ingresos medios, pero amplio el subsidio que contribuía al pago de créditos, se generan además algunos cambios en el modo, entre ellos la representación por el establecimiento el bono familiar vivienda

integral, misma que posibilita la copropiedad entre familias con sanguíneas, con afinidad y parentesco colateral, esto podría implementarse y funcionar en nuestra erradicación en una etapa futura al anteproyecto.

La figura de bono de vivienda viene a aportar la causa de manera significativa, "el bono familiar de vivienda, es detenido por el BANHVI como una donación del Estado, de forma solidaria otorga la familias de escasos recursos económicos y de clase media, la familia en riesgo social o situación de emergencia, mujeres jefas de hogar, personas con discapacidad y ciudadanos adultos mayores, entre otros grupos sociales, para que, unido a su capacidad de pago, puedan solucionar su problema habitacional". (Morgan, 2008, p.133).

De manera que también empiezan a aportar estas entidades autorizadas que con financiamiento privado ejecutan procesos con créditos o bonos estableciéndose una especie de mercado, en la imagen 1.19 se observa el mapa de actores y los procesos que involucran una erradicación de precarios en la actualidad, se aprecia cual es el objetivo y la obligación para cada uno de los seis actores involucrados, entre estas entidades autorizadas se encuentran:

- GRUPO MUTUAL
- MUTUAL CARTAGO
- FUNDACION COSTA RICA-CANADA
- FUNDACION PROMOTORA DE VIVIENDA
- BANCO NACIONAL
- BANCO DE COSTA RICA
- BANCO CREDITO AGRICOLA DE CARTAGO
- BANCO POPULAR
- BAC SAN JOSE
- BANCO CATHAY DE COSTA RICA
- INSTITUTO NACIONAL DE VIVIENDA Y URBANISMO
- COOCIQUE R.L.

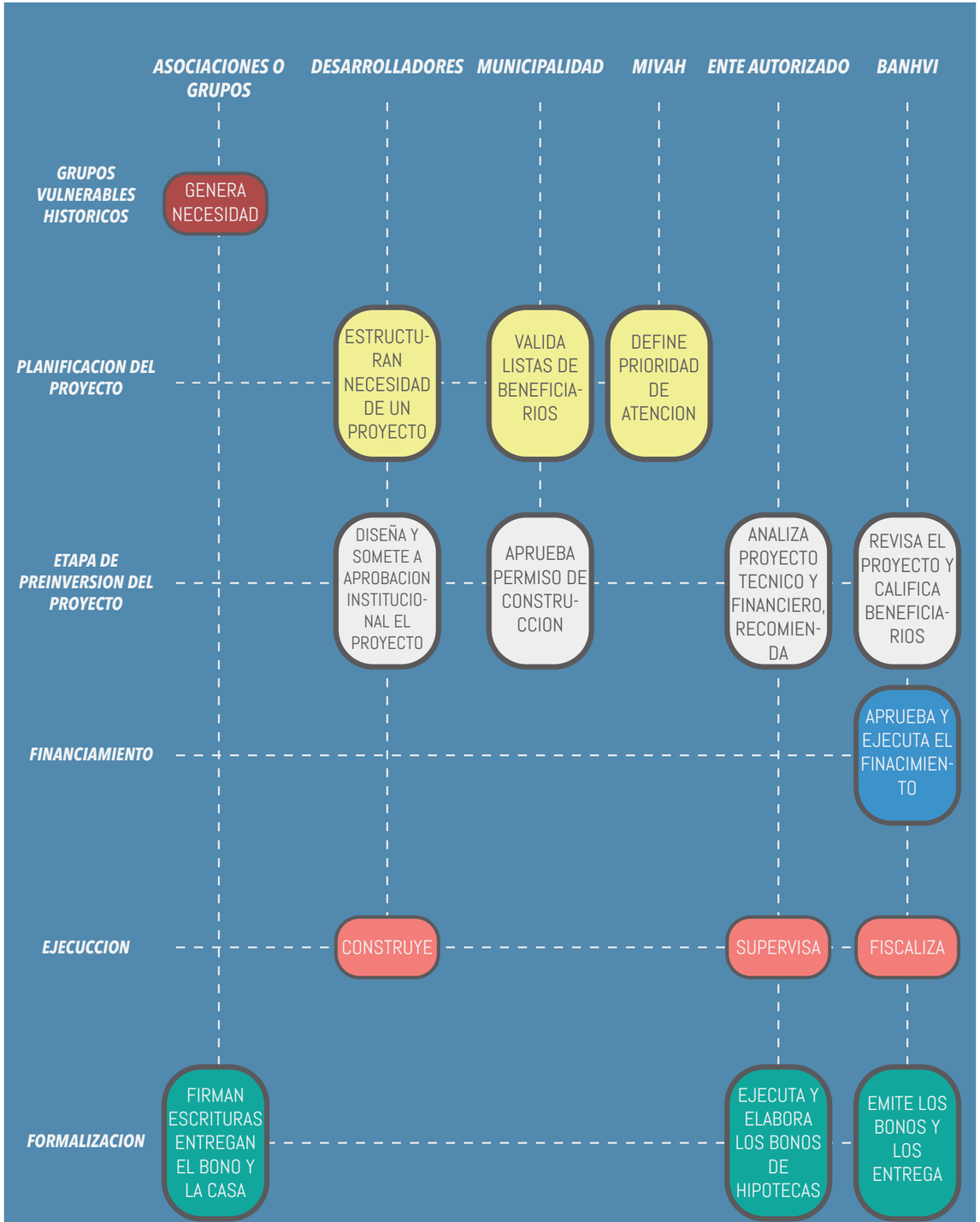


IMAGEN 1.19, PROCESO ESQUEMATICO DE ERRADICACION DE UN PRECARIO CON FONDOS DEL ARTICULO 59 DE LA LEY DEL SFNV, FUENTE DEPTO MEJORAMIENTO HÁBITAT HUMANO Y REGENERACIÓN URBANA.MUNICIPALIDAD DE SAN JOSÉ.



IMAGEN 1.20, PROYECTO DE VIVIENDA SOCIAL LA ARBOLADA EN LA LEON XIII, FUENTE http://www.fuprovi.org/la-arboleda. 2016.

- COOPENAE R.L.
- COOPEALIANZA R.L.
- COOPESERVIDORES R.L.
- COOPEUNA R.L.
- COOPESANMARCOS R.L.
- COOPEANDE # 1
- COOPESANRAMON R.L.
- COOPECAJA R.L.
- SCOTIABANK
- COOPEMEP R.L.
- ASOCIACIÓN SOLIDARISTA DE EMPLEADOS DE DEMASA (ASEDEMASA)
- ASOCIACIÓN SOLIDARISTA DE EMPLEADOS DE LA CLINICA BIBLICA (ASECLIBI)
- ASOCIACIÓN SOLIDARISTA DE EMPLEADOS DE LA CCSS (ASECCSS)
- ASOCIACIÓN SOLIDARISTA DE EMPLEADOS DEL INA (ASEMINA)

En la práctica el trabajo asociado a las entidades autorizadas es extenso ya que en la mayoría de los casos funcionan como un maestro de orquesta en los proyectos y están presente desde los estudios de factibilidad hasta la construcción total de la obra, tienen injerencia en los temas sociales, económicos, de tramitología, técnicos constructivos y todo lo referente a los bonos de las familias, por esta razón se profundizo en el funcionamiento de una de estas entidades autorizadas y así entender el mecanismo de acción para el desarrollo de un proyecto de erradicación de precarios en la actualidad y comprender cuales son las deficiencias y porque los procesos se dan de manera tan lenta. La Fundación Promotora de Vivienda (FUPROVI) es un ente con más de 30 años de trabajar el tema y con decenas de proyectos de interés social, esta entidad publicó en el 2006 el documento Criterios Sociales Aplicados por FUPROVI en la Producción Social del Hábitat y la Vivienda, donde nos expone la perspectiva de trabajo que se ha ampliado al desarrollo de una etapa llamada post proyecto y que incluye como estrategia estos objetivos:

- Mejoramiento Integral de Barrios
- Creación y fortalecimiento de la identidad barrial
- Construcción y fortalecimiento de la ciudadanía social, relacionada con los deberes y los derechos de los habitantes en relación con su barrio y nuevo entorno.

En ese mismo documento se expone que la autoproducción de la vivienda se entiende como una forma de construcción de viviendas dentro de un programa de acción social no espontanea, este tema va más allá del diseño participativo se involucra a la comunidad hasta un sistema de autogestión. “La vivienda se produce socialmente, según las particulares condiciones sociales, económicas y políticas de cada sociedad. El producto final, la vivienda, al cual cada familia tenga acceso, dependerá en gran parte de la modalidad de gestión, de acuerdo con este enfoque la cogestión se vuelve importante como proceso en donde las familias, junto con FUPROVI y de ser posible otros actores organizan y ejecutan el proceso de autoconstrucción de sus viviendas”. (FUPROVI, 2006, p.17).

“En el nivel comunitario es importante capacitar a las personas para el ejercicio de sus derechos, pero también es importante que asuman sus responsabilidades y obligaciones; que conozcan las potencialidades con que cuentan y así romper la lógica que solo están esperando que nos den. Promover el accionar colectivo, permite trabajar como actores sociales, como individuos inmersos en comunidades con potencialidades para salir adelante. Se requiere promover comunidades autónomas, con capacidad propositiva y movilizadora de recursos, eficientes en la ejecución de sus proyectos y con claridad en sus objetivos y metas”. (FUPROVI, 2006, p.17).



IMAGEN 1.21. PROYECTO DE VIVIENDA SOCIAL LA CAMPIÑA EN TEJAR DEL GUARCO, FUENTE http://www.fundacioncostaricacanada.org/nuestro-trabajo/nuestros-proyectos/159. 2016.

Si bien llegar a un sistema de autogestión en la construcción es muy positivo para la comunidad, el alcance de nuestro proyecto es mucho menor donde el diseño participativo es el involucramiento máximo de la comunidad, sin embargo no descartaría un proceso de autogestión en caso de que nuestro proyecto de erradicación de El Tapón evolucione a esas instancias formales. De igual manera el documento de FUPROVI, hace referencia a principios anteriores a la construcción autogestionada, los cuales sirven nos sirven de referencia; crear identidad barrial, este tipo de identidad es en la que se forjan de relaciones simbólicas o afectivas en un lugar determinado, en este caso el barrio, produciéndose sentimientos de pertenencia, simbólicos, afectivos y una identidad en sus habitantes. Para que esto se dé es importante promuevan las siguientes condiciones:

- Intensidad de las relaciones sociales que existan entre sus habitantes.
- Existencia de un sentido de colectividad, arraigo y pertenencia de barrio
- La existencia de recuerdos de hechos pasados y recientes, la construcción de una memoria histórica tiene un significado particular para sus habitantes.

"La identidad barrial es un mecanismo mediante el cual los sectores tradicionalmente excluidos luchan por el mejoramiento de sus condiciones de vida, el ejercicio de sus derechos ciudadanos y autodeterminación, es decir el derecho de convertirse en sujetos protagonistas de su propio desarrollo". (FUPROVI, 2006, p.24). La Fundación Promotora de Vivienda, estructura el procedimiento de vivienda social en cinco etapas:

1- Pre factibilidad
2- Factibilidad
3- Planificación y Diseño
4- Construcción
5- Pos-proyecto

También se consultó a la Fundación Costa Rica-Canadá respecto a la experiencia de construcción de viviendas social por medio de una entrevista a Humberto Granados funcionario de la entidad, donde nos comentó que la institución maneja cuatro técnicas para la viabilidad de un proyecto; las legales, sociales, técnicas y políticas. Donde el primer factor de importancia para la continuidad del proyecto es que el municipio adopte el proyecto como propio, más si el precario se ubica en terreno estatal como lo es el caso de El Tapón, esta una de las principales razones por las cual la fundación no ha podido entrar a trabajar en Pavas. Es entonces de suma importancia una alianza estratégicas entre los entes autorizados y los gobiernos locales, ya que por medio de la municipalidad se hace el contacto al Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos y a su vez esta con el Banco Hipotecario de la Vivienda y se pueda desarrollar el proceso de la imagen 1.19.

Una vez realizado este nexo la Fundación hace un estudio de pre-factibilidad y se desarrolla el anteproyecto con la comunidad posteriormente se somete a concurso el diseño y la construcción, en todo este proceso se han durado alrededor de dos años a veces hasta mas según registros de la Fundación Costa Rica-Canadá, la construcción de vivienda social en la práctica es muy extenso, el promedio es de nueve años y depende mucho de los intereses políticos del gobierno de turno y sus respectivos ministerios, estas condiciones hacen que se ralenticen la iniciativas de viviendas de interés social y perjudiquen abismalmente a las familias que viven condiciones de extrema pobreza, olvidando que la vivienda es un bien indispensable y vehículo de bienestar social.

El Manual de viviendas de Interés Social titulado:

"Alternativas de Diseño para Vivienda de Interés Social" realizado por el MIVAH, es un catálogo que posee una gama de alternativas para la solución del problema de vivienda de interés social, de manera que cada familia elija la opción que mejor se ajuste a su situación. Este pretende ser una guía para las personas, o los grupos pro-vivienda que deseen construir una casa: "Uno de los principales objetivos de la vivienda de interés social es proporcionar alojamiento a un precio accesible, a personas que los necesitan, aunque el concepto de necesidad y pobreza varía de un país o región a otra, este objetivo común y lógico se mantiene". (Minguet, 2013). Sin embargo lo más importante en todo lo que Minguet nos expone, es que exista la colaboración entre los diferentes actores que involucran el proceso, ya que de esto depende la evolución o el estancamiento de los proyectos.

1.8.3.2 PERCEPCION DE LA VIVIENDA SOCIAL

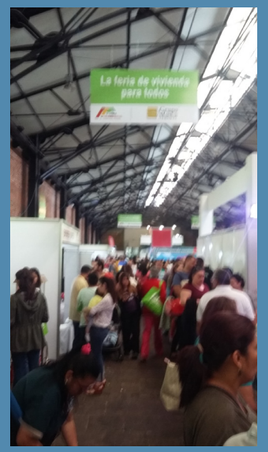
En el momento del desarrolló del presente proyecto se contó con la fortuna de que se realizó la primer Feria de Vivienda Social en el país y también la Expocasa 2017, como parte del ejercicio académico se visitó ambas ferias y se documentó fotográficamente como el mercado expone dos tipologías de vivienda donde el diferencial económico es muy amplio entre ambas, el resultado se puede observar en la imagen 1.22 un moodboard comparativo de ambos eventos, esto sirvió como referencia visual y evidenció que ese sesgo económico también se da en cómo se vende y exponen los diferentes mercados, para la vivienda social no hay tanto empeño visual en la exposición; no hay calidad en renders o buen diseño gráfico en afiches o carteles, existen pocas maquetas y las que hay no son atractivas.

FERIA DE VIVIENDA SOCIAL 2017







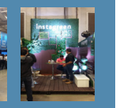


























EXPOCASA 2017

IMAGEN 1.22,MOODBOARD FERIA DE VIVIENDA SOCIAL 2017 VRS EXPOCASA 2017, FUENTE PROPIA. 2017.

El mercado siempre marca pauta en la percepción de las personas y la figura de vivienda social está en serios problemas en el modo como lo vende el mercado, además la burocracia que existe en sus procesos y todas las vinculaciones a pobreza que contienen, hacen que a esta tipología de vivienda tenga una percepción negativa en el ser costarricense. Una de las premisas que nace a partir de este estudio de referencias visuales, es que el objeto arquitectónico debe tener una estética que no aporte a reforzar la actual percepción, para esto entonces se estudia un nuevo tipo de vivienda social. En el ámbito internacional la vivienda de interés social es más explorado y va más allá del documento crítico o de definición y propone líneas de vanguardia.

1.8. 4 LA NUEVA VIVIENDA SOCIAL

La vivienda, la Real Academia Española la define como: "Lugar cerrado y cubierto construido para ser habitado por personas", desde un punto de vista más social, Morgan (2001), expone que la vivienda constituye un bien materialmente básico y necesario para la supervivencia humana, mientras que Palacios (2005) la define desde el contexto jurídico y nos expone "Hoy día la vivienda constituye un derecho social, concreto e individualizado en el cual no existen distinciones de clases sociales, solamente el derecho a la vivienda propia para todos. (⋯) La vivienda es una de esas necesidades y derechos de todo ciudadano, y el Estado está obligado por medio de sus instituciones a concretizarlo."

Sin embargo debemos definir vivienda en nuestro caso como vivienda colectiva, que se diferencia por la incorporación del elemento "área social". "Lo que distingue y cualifica los edificios de vivienda colectiva es precisamente el planteamiento de los espacios complementarios, que asumen un papel diferenciador como dispositivos de asociación, como conexiones y vínculos de vecindad". (Casado, Herrero, Suárez. 2014, p21). La importancia radica en la forma en la que se relacionan los vecinos, estableciendo lazos entre estos, familia y sociedad, conformando una nueva forma de confrontación de la intimidad familiar, que conforma dos escenarios, uno de convivencia y otro de conflicto social concluyen Casado, Herrero y Suárez, exponiendo como la configuración en base al factor social es un argumento sólido de diseño, que potencializa el confort de los usuarios. Daniel Morgan nos expone que el espacio público en proyectos de interés social, debe concebirse como útiles para sus habitantes, su diseño por lo tanto, debe ser congruente con las necesidades y los patrones de uso del espacio público exhibidos por las familias de bajos ingresos.

ECOSISTEMA (2009), citado por Casado, Herrero, Suárez (2014), afirman que los espacios comunes casi siempre se crean en las fronteras, donde lo público y lo privado convergen, en espacios flexibles donde las personas improvisan y se desenvuelven, además nos expone que "el espacio colectivo, entendido como estructura de relaciones sociales, se convierte en protagonista del proyecto, Es aquí donde se intensifican las cualidades arquitectónicas" (Casado, Herrero, Suárez. 2014).

Debido a la densidad humana espacial del precario El Tapón la vivienda colectiva que referenciamos anteriormente debe ser en altura para poder solventar la necesidad de las 57 familias, es por eso que es importante ahondar en esta tipología. "La Vivienda Multifamiliar, es un recinto donde unidades de vivienda superpuestas albergan un número determinado de familias, cuya convivencia no es una condición obligatoria. El espacio está bajo un régimen de condominio, con servicios y bienes compartidos; tales como:

circulación (escaleras y ascensores), bajantes de basura, estacionamientos, acometidas de servicio, áreas verdes y sociales." (Cortez, Maldonado, Matroianni y Parra, 2006).

La vivienda en altura es parte dep modelo de ciudad compacta del teórico Jan Ghel (2004), expone que la calidad del espacio no depende necesariamente de su extensión, sino también de permitir contactos espontáneos pero intensos entre las personas, lo cual es determinante en la buena percepción de la calidad de vida de los habitantes urbanos, así como su articulación con el espacio residencial privado, donde se extienden las formas de vida colectiva que caracterizan una comunidad cultural específica. También tenemos el argumento de que "La vivienda en altura constituye una nueva dirección hacia donde apunta la estructura física de las ciudades como manifestación de una sociedad ávida de proyección a nuevos campos de conocimiento y desarrollo tecnológico". (Ballén, 2010), el autor alude a este tipo de vivienda como solución de vanguardia e impulso positivo.

"Replantear la alta densidad es una tarea de responsabilidad que lleva implícito el dimensionado de la masa crítica suficiente para crear ciudad, pero también tiene que responder a la exigencia de liberar suelo, de establecer fructíferas relaciones entre el espacio privado y el social". (Herreros, 2006). Lidth de Jeude, menciona que en Costa Rica, debido a la gran expansión del GAM, y la fuerte obligación de ampliar la cobertura de infraestructura y servicios junto al incremento en la población, ha surgido la necesidad de densificar, tomando en cuenta una propuesta integral que reúna servicios, comercios, recursos naturales, y espacio público que de abasto con la población, generando un balance en la utilización del terreno. Esto pone en la mesa las soluciones verticales de vivienda,



IMAGEN 1.23, MULTIFAMILIARES CALDERON MUÑOZ DEL INVU EN HATILLO, FUENTE https://www.pictaram.org/post/BWGRI8zjysm. 2017.

como una alternativa al modo urbano horizontal y expansivo. Actualmente, la población está consciente de la problemática y de la necesidad de la vivienda en altura, sin embargo, existe una gran oposición a este estilo de vida, distinto a la cultura habitacional costarricense. "Esta resistencia a vivir en altura ha sido causada en gran parte al fracaso de propuestas de multifamiliares desarrolladas por el INVU para la clase media-baja, donde espacios de mala calidad y poca privacidad son condiciones negativas con las que las personas deben lidiar diariamente". (Van Lidth de Jeude y Schutte, 2010).

Una vez explorada las referencias teóricas de la vivienda en su entorno y sus espacios sociales, es importante investigar que se ha investigado con respecto a la nueva vivienda social en términos de unidad habitacional, Minguet por ejemplo parte de la crítica, para exponer la importancia entre la economía y el diseño de las viviendas de interés social; "A partir de esta condicionante económica se desprende el hecho de que algunas veces se vincule la calidad espacial de la vivienda con la inversión que se hace en ella. Sin embargo, existen distintas formas de diseñar un espacio habitable sin que ello implique grandes presupuestos. Teniendo en cuenta esta necesidad como punto de referencia, se producen soluciones ingeniosas, que con limitados recurso, ya sean de diseño o económicos, generan atractivas respuestas".

"La solución proporcionada por las vivienda mínimas remedia solo es una pequeña fracción del problema. A pesar de que suele primar la visión de un futuro globalizado y uniforme, tan frecuente en el cine, la vivienda de bajo presupuesto está lejos de ser arquetipo definitivo. Todos lo contrario, podría decirse que está en constante e indefinida evolución y que cada vez es más heterogénea y diversa: varía según el lugar, los recursos, el desarrollo de nuevos



IMAGEN 1.24, APARTMENTS IN SALOU / TONI GIRONÈS, FUENTE 80 SOCIAL HOUSING MINGUET, J.M. 2013.

materiales y sistemas constructivos y, sobretodo, el acuerdo con el modo de vida de sus habitantes" (Bahamón, A. Álvarez, A.M. y Ariza F, 2008).

Oscar Mira quien le hace la introducción del libro Minguet (2012) sobre el tema de la tradicionalidad de la vivienda de interés social, menciona que se le impregna una visión de sencillez, de acabados de mala calidad e incluso llega a la marginalidad. Expone que este sistema caducó, porque actualmente las condiciones de vida deben ser aceptables y dignas según los postulados de la arquitectura moderna, en este documento se exponen muchos casos positivos y arquitectos que laboran en esta temática, "Arquitectos cultos, cosmopolitas, valientes y generosos que querían cambiar la forma de vida de los habitantes del mundo y que para ello trabajaron intensamente en la defensa de los postulados de la arquitectura moderna" (Mira, 2009, p.1).

Surgen líneas metodológicas a partir de estas investigaciones, donde la premisa es minimizar la percepción negativa sobre la vivienda social; "Los parámetros de diseño deben ser adaptables y flexibles, así como lo es la realidad en constante cambio de las personas que habitan. Cambia el estilo de vida, la sociedad, los hábitos, los objetos, la cantidad de integrantes. Con esto, las soluciones de diseño deben estar abiertas a los procesos evolutivos de la realidad cambiante y compleja. (Casado, Herrero, Suárez. 2014). Así como sucede con la estética de estas viviendas debe ocurrir esta evolución en la función de los espacio, para lograr un integralidad en el objeto arquitectónico y hablar de una vivienda digna diferente como la conocemos en Costa Rica, de vanguardia.

"La vivienda, el primer espacio de sociabilización y la representación espacial de las agrupaciones familiares, ha de ser capaz de albergar las diversas maneras de vivir que tenemos". (Ministerio de Asuntos Exteriores de Cooperación de España, 2011, p.20). Teniendo en cuenta que la vivienda es un lugar donde se trabaja, se deben considerar los espacios necesarios para realizar las tareas y para guardar elementos que se utilizan. Una vivienda reducida a sus elementos esenciales como lo es la vivienda social, que además posee espacios sin funciones muy definidas y sin divisiones iniciales, permite futuras mejoras y ampliaciones. Esta flexibilidad de espacios es una de las ventajas que se pueden adquirir bajo la configuración de vivienda social.

El libro "Habitar El Presente, Vivienda En España: Sociedad, Ciudad, Tecnología Y Recursos" en síntesis habla de cuatro elementos, la sociedad donde existe la adecuación a los grupos sociales en la vivienda y su accesibilidad, generando espacios de trabajo para tareas domésticas, accesos directos a ellos o espacios que condicionan su uso, entre mayor sea la adaptación de la vivienda a los diferentes tipos de familia y a diferentes etapas de la vida menos favorece a una situación de dominio y jerarquía familiar. La ciudad, es otro elemento detonante en la vivienda, su situación urbana en el contexto, en qué parte del tejido urbano se encuentra situado, el tener en cuenta los valores de proximidad de equipamientos y comercios, como nos transportamos y sobre todo como convivimos con los usos en los que nos encontramos inmersos, es importante la aplicación espacios intermedios que se sitúan entre lo privado y lo público estableciendo relaciones entre ellas.

La tecnología es el tercer elemento indispensable en el habitar el presente, "la adecuada utilización en la vivienda de recursos tecnológicos y materiales, para una optimización del espacio, la funcionalidad el tiempo y el dinero invertido. El aprovechamiento de los recursos, la manera y las decisiones en la disposición de los usos,

espacios y forma así como en la construcción, tienen como resultado una vivienda con menor gasto energético sin pérdida de confort. Elementos como el aprovechamiento pasivo en la orientación de fachadas, fachadas ventiladas y ventilación cruzada permite regular la temperatura al interior de los espacios. La vivienda que favorece un habitar en consonancia con la conciencia de la limitación de los recursos de los que nutrimos y que no contribuya ni al despilfarro ni a la contaminación". (Ministerio de Asuntos Exteriores de Cooperación de España, 2011, p.77).

"La vivienda básica es la que cumple con la concepción de germen del núcleo familiar o de convivencia, pensada para albergar y satisfacer las necesidades de las personas, con el horizonte que pueda modificar su composición con la incorporación de otra persona (descendiente, familiar o invitado) o que pueda incorporar espacios productivos sin entorpecer las tareas reproductivas propias, es decir, un vivienda que se adecue a diferentes grupos y necesidades" (Montaner et al., 2010. p125). También agregan que cuando las viviendas no responden a las necesidades reales, a la larga los problemas se hacen visibles en formas de insatisfacción que derivan en de presiones personales, situaciones de exclusión social, violencia social e intrafamiliar, así como la situación y la morfología urbana, pueden generar guetificación, estigmatización y marginación.

Se definen entonces quince criterios básicos para proyectar la vivienda los cuales son:

1- Un espacio exterior propio donde se pueda realizar algunas actividades del habitar y actúe como dispositivos de control térmico.

2- Des-jerarquización, los espacios no condicionarán jerarquías ni privilegios espaciales entre sus residentes, favoreciendo una utilización flexible, no sexista, no exclusiva y no predeterminada.

3- Espacios para trabajo reproductivo son necesarios para albergar alguna función específica puede servir como espacios satélites comunitarios, como lo son los lavaderos.

4- Espacios de trabajo productivo, la adecuación de la vivienda a la necesidad de lugares de trabajo productivo que no entorpezcan la actividad cotidiana básica en la configuración de la vivienda.

5- Espacios de guardado, prever espacio para los diferentes tipos de guardado y almacenaje.

6- Sistemas constructivos independizados, los sistemas constructivos ha de ser independientes para permitir la sustitución parcial de partes del edificio a lo largo del tiempo sin afectar a otros sistemas, en función de diferentes durabilidades ligadas a las temporalidad es tecnológicas y funcionales.

7- Adaptabilidad, es básica la capacidad de adecuarse a diferentes situaciones familiares del tiempo y a diferentes agrupaciones personales. La adaptabilidad es un factor básico de la sostenibilidad.

8- Recuperación de azoteas, es clave recuperarlas como espacio de encuentro y uso comunitario.

9- Integración de la vegetación en la arquitectura, incorporemos la vegetación al edificio en fachadas, patios, espacio y conexión y cubiertas para recuperar la presencia de la naturaleza en la ciudad.

10- Posible integración de ámbitos de otras viviendas, ello significa facilitar la sumatoria ente ámbitos de diferentes viviendas para variaciones tipológicas o incorporar ámbitos satélites para usos productivos ser caras viviendas ya sean porcinas o talleres.

11- Atención a las orientaciones.

12- Ventilación cruzada.

13- Dispositivos de aprovechamiento pasivo.

14- Incidencia en la formalización, determinados

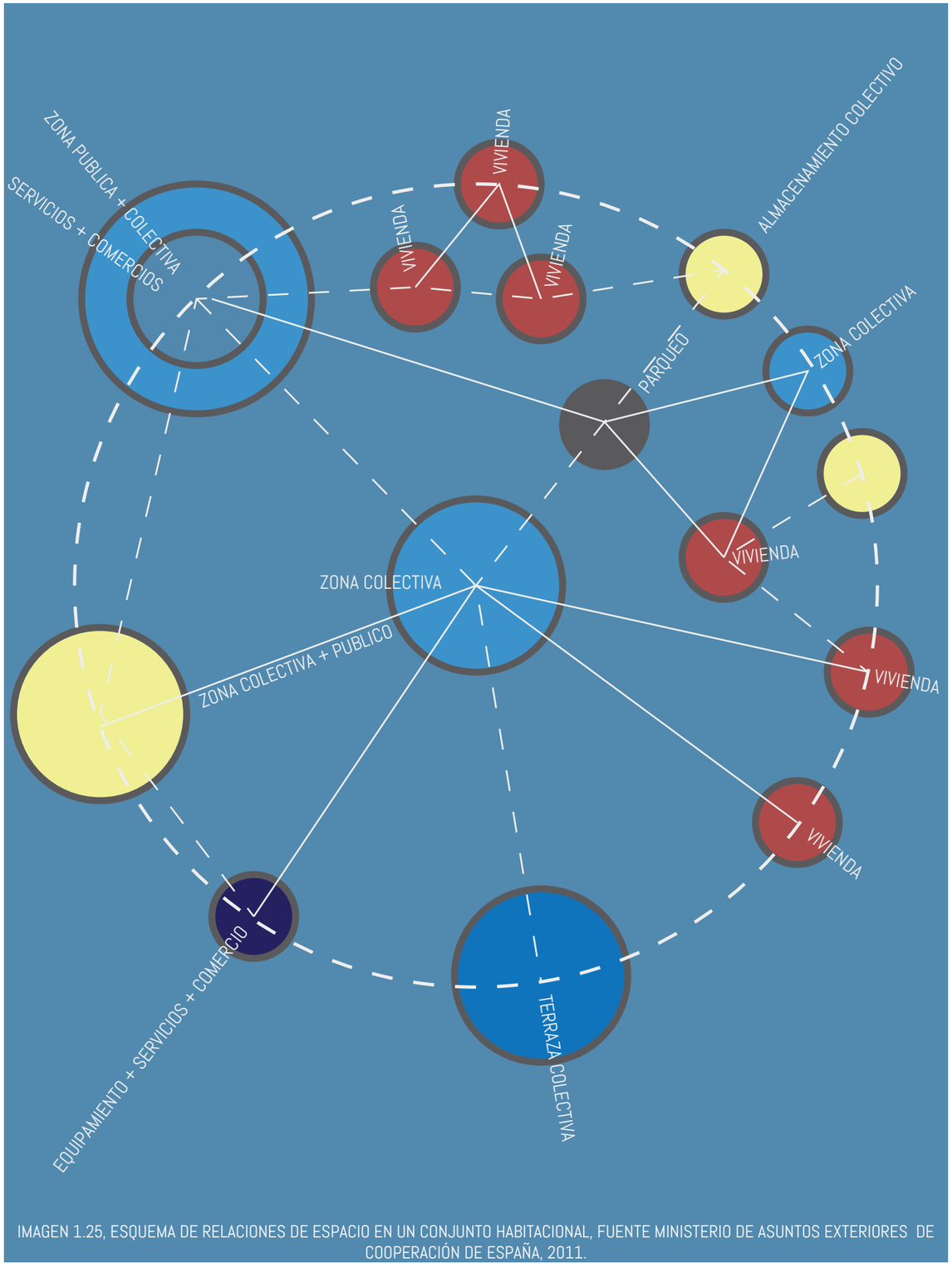


IMAGEN 1.25, ESQUEMA DE RELACIONES DE ESPACIO EN UN CONJUNTO HABITACIONAL, FUENTE MINISTERIO DE ASUNTOS EXTERIORES DE COOPERACIÓN DE ESPAÑA, 2011.

valores plásticos y culturales. El color, la textura, la composición o la forma, se deben de tener en cuenta en cada contexto para conseguir armonía con el lugar y la escala, así como para favorecer la identificación de las usuarias y usuarios con sus viviendas.

Los autores hacen un esquema de relaciones de espacio como la imagen 1.25 donde el conjunto habitacional debería estar directamente relacionado con una zona colectiva y que a partir de esta se distribuyan otros espacios como comerciales, de almacenamiento, espacio público, servicios, parqueos y la vivienda. Muxi (2013), parte de la teoría de fortalecer las redes de proximidad, "es necesario tener en cuenta la diversidad de actividades y desplazamientos que derivan de las siguientes esferas de la vida productiva, reproductiva y personal. Por lo tanto es esencial potencializar recorridos útiles y accesibles para todas las movilidades, que sean capaces de entrelazar la vivienda con los espacios de relación, los equipamientos y los servicios. Estos recorridos útiles deben permitir la realización de más de una tarea a la vez enlazando diversas actividades, y deben estar apoyadas por una red peatonal y de transporte público". (Muxi, 2013, p.83).

Priorizar la movilidad peatonal, adecuar el transporte público y otros medios, mejorar la percepción de seguridad son estrategias para garantizar la vida con autonomía urbana. Según Muxi, para garantizar en las urbanizaciones una vida con autonomía y seguridad se tiene que trabajar en favorecer los desplazamientos a pie en el entorno próximo, que debe permitir desarrollar la mayoría las actividades cotidianas. Los entornos próximos deben ser activos y estar bien equipados para garantizar la percepción de seguridad de todas las personas. Para que el uso comunitario de los edificios destinados a

equipamientos y servicios contribuya a mejorar la percepción de seguridad, es importante que sus fachadas sean abiertas, que ofrezcan miradas y actividades sobre espacios públicos próximos.

Conectar la urbanización con su entorno, mejorar la red cotidiana y aproximar los usos cotidianos es una la línea de estrategia para fortalecer las redes de proximidad, situar las actividades cotidianas en un radio próximo a las viviendas de manera que facilite su realización. Generar espacios de uso compartido equipamientos y servicios ya que favorecen el uso eficiente los recursos espaciales y humanos, así como la interacción entre diferentes personas, es importante reconocer los lugares donde de forma espontánea las personas se reúnen a descansar o jugar añade Muxi en su texto "Post-Suburbia", donde hace una crítica y propone lineamientos para rehabilitar la vivienda monofuncional.

"El modelo urbano de las áreas residenciales monofuncionales se basa en una organización social y familiar caducada. Se trata de una familia con roles de género muy marcados, donde las persona adulta es quien trae el pan al hogar". (Muxi, 2013, p.107). Mientras que Fuertes (2001), parte de la misma crítica que Muxi y define la casa como algo vivo, como algo que responde a las inquietudes y necesidades de sus ocupantes y que, por tanto, cambia la vez que ellos lo hacen, señala el sistema actual donde "se manifiesta el proverbio árabe; cuando la casa está terminada entra en ella la muerte, porque precisamente no toma en cuenta que sigue viva y que responde a inquietudes y necesidades". (Fuertes, 2001, p.22). Ambos autores concluyen que la flexibilidad es más bien una cuestión de potencialidad, la casa es una vivienda más la gente que la habita y los objetos que guarda.

Fuertes (2001), en su ensayo Casa Collage además propone que planificar viviendas debe ser parecido al planteamiento urbanístico, otorgar a la vivienda el derecho de ser planificada en el tiempo como la ciudad. Estos elementos fortalecen en el habitante el sentido de pertenencia. "Elementos y entidades que definen el paisaje ya sean de carácter urbano o natural forma parte de su propia identidad y pueden aportar un carácter específico y particular al ámbito urbano". (Muxi, 2013, p.148).

Por ultimo "para fortalecer el sentido de pertenencia y comunidad es necesario incidir tanto la mejora los aspectos físicos dotar al espacio público de carácter, como en el fomento de la participación ciudadana para promover una actitud proactiva entre las personas que ven en las urbanizaciones". (Muxi, 2013, p.145). Para lograr este fortalecimiento y sentido pertenencia la comunidad la línea estratégica debe andar por mejorar la calidad del paisaje, fomentar ámbitos de participación y organización comunitaria e identificar y recuperar las características culturales del lugar.

La participación ciudadana es detonante en la concepción de vivienda social, es por eso el ultimo tópico de este marco referencial nos lleva a explorar insumos sobre el diseño participativo.

1.8.5 DISEÑO PARTICIPATIVO

El diseño participativo es la vanguardia de la vivienda social, muchos autores no conciben una sin la otra, encontramos varios argumentos partiendo de la tesis de que actualmente "el habitante de la vivienda colectiva popular no eligió su casa y la encuentra ajena a su medio de expresión personal. Esta fue diseñada por un desconocido". (Casado, Herrero, Suárez. 2014). Con el tiempo la vivienda se adapta a quien la habita, utilizando los recursos que tiene a su

alcance para reflejar la forma de vida y la cultura. Esto evidencia que tipo de arquitectura es la más adecuada para satisfacer sus necesidades.

Estas modificaciones interiores se manifiestan al exterior como parte de la expresión de la personalidad de quien la habita, los edificios son objetos que evolucionan soportando efectivos imprevistos. "Toda casa debería ser concebida como una estructura abierta, un contenedor versátil que permita a sus habitantes practicarla mediante la incorporación de objetos de uso a través de los cuales se manifiestan sus anhelos, sus preferencias, sus deseos, sus aspiraciones. (Casado, Herrero, Suárez. 2014), dándole al usuario la oportunidad de ser parte del diseño y no una imposición como lo es el modelo actual.

Séguin (2006), relaciona los conceptos de planificación participativa y administración urbana, los cuales parecen insinuar un matrimonio feliz, a su vez cita (Hodges, 1991) "La participación pública es un proceso donde los actores, especialmente las comunidades afectadas, participan en la toma de decisiones de la planificación, sus políticas y la ejecución de programas", además añade que han tenido buenas experiencias de administración participativa en países en vías de desarrollo, o por lo menos buenos análisis cuando esta no funciona, también hace notar que la planificación participativa y la administración estatal, han hecho que el gobierno sea más accesible a la gente, especialmente en los gobiernos locales. Ahonda también en la planificación autosuficiente, que es la que más capacita y construye al nivel local según sus investigaciones, "su rendimiento (planificación autosuficiente), está por naturaleza limitado a soluciones dentro de la comunidad o del área de acción. Aunque hay muchas áreas donde este tipo de planificación puede mejorar la calidad de vida de la comunidad dentro de esos recursos". (Sénguin, 2006.).

"Para que la participación ciudadana sea cada vez más reflexiva y creativa y llegue a incidir en realidad en las cuestiones de ordenamiento territorial, se necesita entre otras cosas promover y facilitar el establecimiento de tiempos y espacios de interlocución que favorezcan la comunicación, el diálogo y el consenso entre los principales actores sociales y políticos –los grupos sociales organizados y el gobierno, fundamentalmente". (Rentería, 2013, p.447). La importancia de la aplicación de metodologías participativas es relevante en el proceso de hacer sociedad, el cómo hacerlo es un tema delicado que requiere de conocimientos de psicología y de sociología.

Es importante entonces conocer cómo funciona nuestro cerebro ante estímulos como los que se pretende hacer con la comunidad en El Tapón. Candelo, Ortiz y Unger (2003) nos exponen que nuestra memoria está compuesta de tres partes: la de fijación, la corta y la de largo plazo (ver imagen 1.26). El aprendizaje como proceso biológico es una reacción química en nuestro cerebro. Cuando percibimos información nueva la acumulamos primero durante pocos minutos en forma de vibraciones eléctricas en nuestra memoria de fijación, de ahí pasa a través de una selección muy subjetiva por un filtro a la memoria corta. Con ésta somos capaces de retener y acumular información por más o menos 45 minutos. Una de las consecuencias de este proceso es que a los 45 minutos la memoria corta esté copada y que por lo tanto, nuestra capacidad de asimilar más informaciones se agote y necesite un tiempo de descanso para tener espacio nuevamente. Este es el motivo por el cual es recomendable que en un proceso de aprendizaje haya una pausa de aproximadamente 10 minutos cada tres cuartos de hora. Lograr contar con la atención del grupo de trabajo es esencial, el manejo de los tiempos

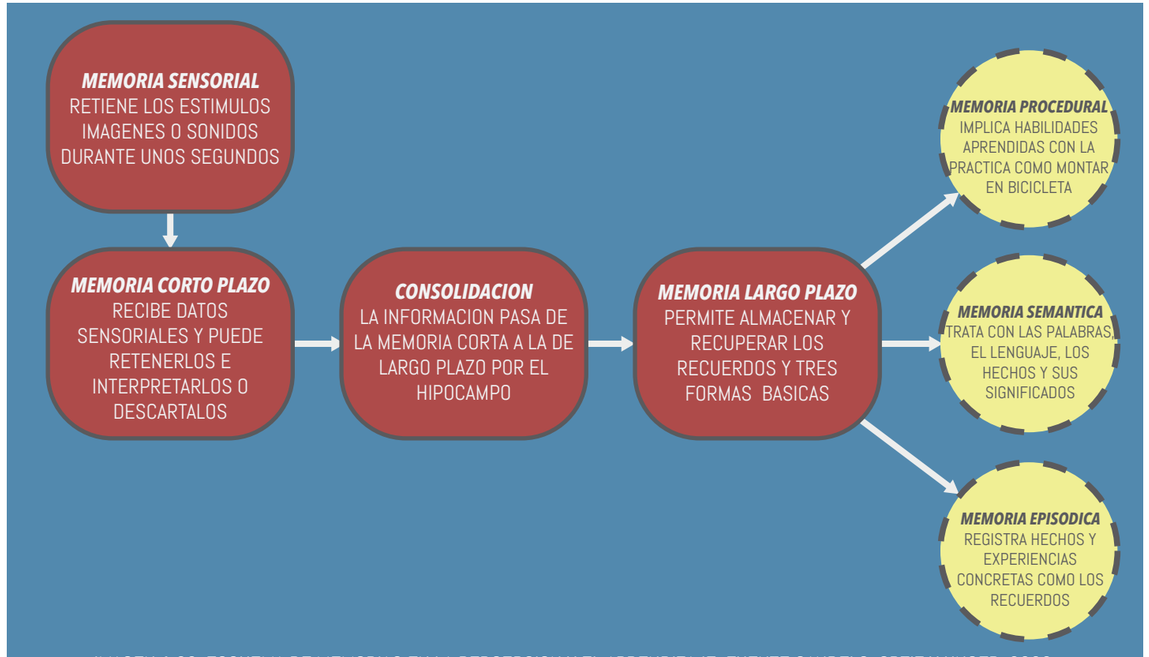


IMAGEN 1.26, ESQUEMA DE MEMORIAS EN LA PERCEPCION Y EL APRENDIZAJE, FUENTE CANDELO, ORTIZ Y UNGER, 2003.



IMAGEN 1.27, EJES DE LA METODOLOGIA PARTICIPATIVA, FUENTE CANDELO, ORTIZ Y UNGER, 2003.

es entonces importante para no poder esa atención, el conocer de estas metodologías que se van aplicar en nuestro proyecto, depende del éxito o fracaso de los talleres participativos.

Candelo, Ortiz y Unger exponen que hay que definir el tiempo requerido para que cada actividad y ordenar los recursos necesarios para llevarlas a cabo y concluirlas con éxito. "En ocasiones, emplear unos minutos más en algunas actividades le evitará más adelante invertir tiempo precioso en otras; por ejemplo, destinar el tiempo necesario para una adecuada apertura del taller (presentación de los participantes, presentación de objetivos y del programa, y conocer expectativas y temores) le evitará hacer varias tareas más adelante". (Candelo et al, 2003, p.27)

También los mismos autores recomiendan que la documentación del taller se puede hacer por diferentes medios: actas, memorias, registros gráficos y virtuales, video, bitácora, etc. Para complementar estos elementos en la práctica, fue sustanciosa la entrevista con la socióloga Laura Paniagua, quien además de tener experiencia en estos trabajos, conoce de primera mano la comunidad de El Tapón, ya que trabajo con ellos previamente, en el documento de evidencia histórica y censo del precario, por lo tanto tiene un amplio conocimiento y ayudo a discernir que elementos competían en el desarrollo de nuestra propia metodología.

Los procedimientos, la metodología y las herramientas se fundamentan en tres ejes:
La atención a necesidades:
Aplicamos lo aprendido más fácilmente si lo que se aborda en un taller trata los problemas que son de nuestro interés.

La participación:
Todo proceso de capacitación que involucre la participación aumenta la motivación individual y la capacidad para aprender; es decir que la capacitación es más eficaz si aprendemos haciendo.

La visualización:
Hacer visibles las propuestas, las discusiones y los acuerdos que surgen en el taller facilita la participación y el enfoque en la atención de necesidades. Del conocimiento y la atención a las necesidades de los participantes se derivan los objetivos de un taller de capacitación; la participación, como proceso, es la condición más importante para que efectivamente se produzca el aprendizaje; y la visualización es el medio que lo hace posible.

"La participación es el principal eje metodológico de la capacitación que proponemos en este manual. Reconocemos y valoramos la importancia de la participación como una práctica, una condición y una necesidad de acción ciudadana fundamental para cualquier tipo de desarrollo social". (Candelo et al, 2003, p.22)

Para nuestra metodología se toma como eje de partida la ficha de la imagen 1.28 y partir de esta se desarrolla nuestro planteamiento, la cual más adelante en el capítulo tres se presentará y profundizará en ella. Una característica social determinante en el éxito de los talleres es ganarse el afecto de los participantes, Candelo et al, proponen por medio de la espontaneidad, agregan que sacar provecho de la capacidad humorística es un acompañamiento ameno e interesante en la presentación, pueden ayudar a mantener controlados a los participantes difíciles y ganar el respaldo del resto del grupo.

En el caso particular de El Tapón uno de los temas que va incomodar a los vecinos es la

¿PARA CUÁNTAS PERSONAS?



5-25

¿CUÁNTO TIEMPO TOMA ?

30-45 minutos



¿PARA QUÉ SIRVE ?

Para establecer de manera rápida el nivel de preferencias de los participantes acerca de diferentes opiniones en discusión.

El ejercicio sirve para priorizar y también para conocer el nivel de concordancia y divergencia acerca de un tema o asunto.

¿CUÁNDO SE USA ?

Después de una lluvia de ideas o de la identificación de problemas o alternativas. Es decir, cuando hay varias opciones y se debe adoptar solo una o pocas.

¿QUÉ MATERIALES NECESITO ?

Tableros, papel, marcadores, tarjetas.

¿QUÉ VARIACIONES PUEDE TENER ?

Si prefiere, se puede hacer votación anónima, es decir, que los participantes señalen su opinión en un tarjeta y la depositen en una bolsa.

Otra opción es que cada participante tenga derecho a tres votos y los asigne como le parezca conveniente; esto supone que el total de las opciones sea mayor de tres, porque si fuera igual habría un empate.

¿OTRAS RECOMENDACIONES?

Se aconseja que el facilitador esté muy pendiente de orientar la discusión pues es fácil caer en repeticiones.

¿ CÓMO SE USA ?

1. Se visualizan por medio de tarjetas todas las ideas u opciones sobre las cuales se va a decidir (en el ejemplo señaladas como a, b, c, d, e y f).

2. Los criterios que deben orientar la decisión se formulan claramente, pues todos deben ser tenidos en cuenta para la elección de una de las opciones.

3. Se recomienda a los participantes que voten (marcando una equis en la casilla correspondiente a una idea u opción) y que su votación considere todos los criterios planteados.

4. El facilitador explica las reglas de juego para la votación —cómo y en qué orden se vota— y los participantes proceden a marcar una opción cada uno.

5. Se ordenan las ideas u opciones según el número de votos que obtuvo cada una, de mayor a menor votación.

6. Entre todos se interpreta el resultado y se decide cómo se va a proceder con la opción elegida.

IMAGEN 1.28, FICHA METODOLOGICA DE TALLER PARTICIPATIVO, FUENTE CANDELO, ORTIZ Y UNGER, 2003.

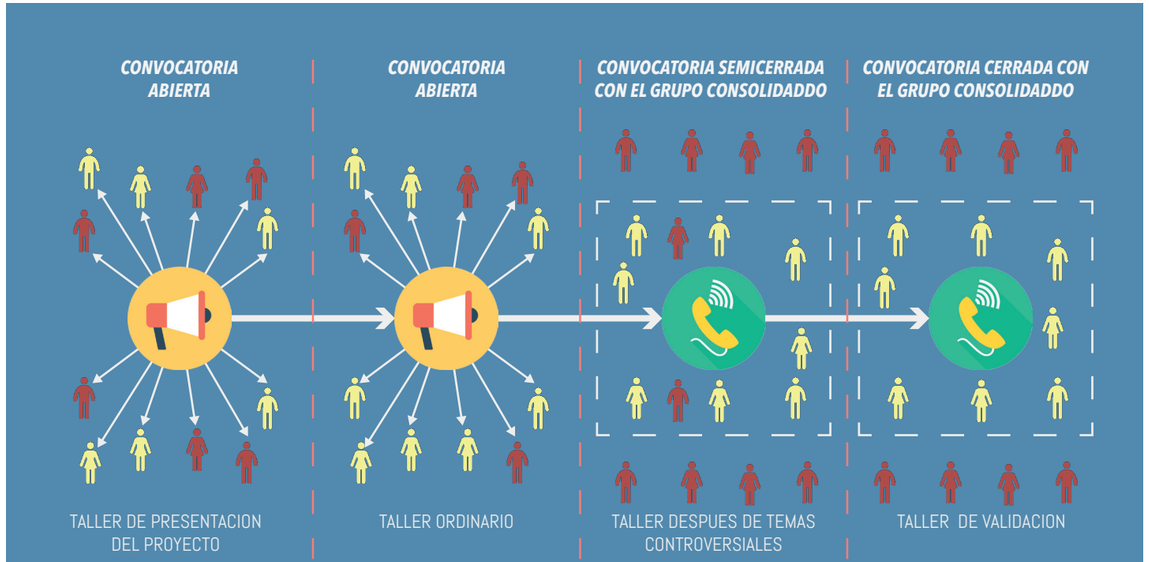


IMAGEN 1.29, METODOLOGIA DE CONVOCATORIA A LOS TALLERES, FUENTE PROPIA.

implementación de vivir en altura, un tema satanizado en la sociedad costarricense como se mencionó anteriormente con la investigación de Van Lidth de Jeude y Schutte, ser carismático y claro en este tópico es esencial. Esto también determina la metodología de la convocatoria a los talleres, entonces se establece con ayuda de la socióloga, un plan de acción que se aprecia en la imagen 1.29, donde los talleres de presentación y los ordinarios son de convocatoria totalmente abierta, en esta se recomienda hacerlo por volanteo, perifoneo, afiches en comercios pequeños alrededor del precario y visitas al sitio. En los talleres donde se trata un tema controversial, debe ya existir un grupo consolidado de trabajo y asistencia, para que en las sesiones posteriores la convocatoria se puedan hacer semicerrada, por un medio más privado como chats grupales, esto para evitar que en los próximos talleres sucedan las mismas disputas por vecinos que no asistieron y no conocen los acuerdos y el proceso de trabajo.

De la misma manera la convocatoria del taller de validación debe ser con las personas que fueron parte del proceso.

Esto no se tiene que entender que la convocatorias cerradas y semicerradas se prohíbe el acceso a gente ajena al proceso, pero si en lo que se pueda, evitar reiterar las disputas en temas controversiales que ya han sido superados por el grupo de trabajo.

Por otra parte las actividades a realizarse deben ser concretas, atractivas, lúdicas y sobre todo provechosas en términos de información para el diseño del objeto arquitectónico, Después de la presentación se debe realizar una introducción al taller. Lafuente y Horrillo exponen que es necesario expresar claramente el motivo del taller, quiénes somos, retornos, enfoque y, sobre todo, la duración y las partes que contiene. Es muy recomendable negociar los descansos con

los presentes así como la duración del mismo. Posteriormente se pueden desarrollar las técnicas como "el mapeo, que es un procedimiento o práctica por el cual se construye una narrativa o un relato colectivo que visibiliza otra manera de relacionarnos con el territorio. Todo mapeo es una acción crítica que debe tejer una red de interrelaciones para imaginar y poner en práctica nuevos modelos de producción y reproducción del día a día. Nuestro entorno cotidiano, el que habitamos, se compone de numerosos invisibles donde la ciudadanía se transforma en agentes mediadores en su percepción". (Lafuente y Horrillo, p.4). Mapear tiene que ver con iniciativas, ideas, productos, servicios o modelos emergentes e innovadores, historia, atmosferas, afectos, emociones, cuidados, etc. Esto puede darnos mucha información en la etapa de estudio del sitio donde se puede aprovechar el conocimiento de la comunidad para transmitir los datos del sitio.

Según vamos haciendo los talleres, y disponemos de las entrevistas individuales y grupales, así como de las notas procedentes de la observación participante, se pueden transcribir las frases y las principales "posturas", siempre lo más textual posible y para mayor fidelidad de cara a las devoluciones, de aquello que mantiene más relación con el proceso. Cada taller, entrevista, observación, etc. debe ir acompañada de una ficha que recoja, al menos:

- Fecha y lugar
- Duración
- Quiénes participaron (vecina, joven, miembro de asociación…)
- Notas sobre incidencias

Esto para mantener la información obtenida lo más pura posible, para que un proceso se pueda mantener por sí mismo, se tiene que basar en el protagonismo colectivo construido desde la base. Es decir, que la gente sienta y compruebe que sus iniciativas son tenidas en cuenta, por el conjunto del proceso, en los grupos y reuniones, al menos en un cierto grado. No quiere esto decir, que se haga caso a todo lo que se le ocurre a la gente, sino que tiene que haber un proceso transparente de toma de decisiones. (Lafuente y Horrillo, p.58).

Talleres de espacio colectivo, tienen por objeto generar una excursión para enlazar lo doméstico con lo urbano. La dimensión colectiva un requiere organización y que existan acuerdo sobre el uso y destino el espacio público. (Aravena y Lacobelli, 2016, p.460). El objetivo de estas metodologías es promover transformaciones sociales a través de escuelas de ciudadanía solidaria. Estas metodologías participativas que usamos pueden servir para conocer mejor los problemas sociales, para compartir con la población y construir caminos de superación. La gente pasa a ser, a través de este proceso, sujeto activo y protagonista de un proyecto de transformación de su entorno y realidad más inmediatos. (CIMAS, 2009, p.4).

1.9 ESTADO DE LA CUESTION





IMAGEN 1.30, EJEMPLO DE MEJORAMIENTO DE BARRIOS, FUENTE PLAN DE ACCION SAN JOSE, 2016.

Para este apartado se estudiarán proyectos y anteproyectos relacionados con nuestras líneas de interés, primero estudiaran proyectos que se estén ejecutando en nuestro sitio a intervenir o sus alrededores como lo son el plan de acción San José Capital: De La Acción Local a la Sostenibilidad Metropolitana de la Municipalidad de San José y el BID, Zona Cero ZEDE Suroeste de la oficina de arquitectura Tándem. Después repasaremos un par de trabajos de graduación en arquitectura, uno realizado en un precario aledaño al nuestro, en Finca San Juan y otro donde se desarrolló un buen trabajo de diseño participativo para un precario en Los Guido de Desamparados.

Por último se estudiaran tres proyecto exitosos en la erradicación de precarios, dos internacionales uno en Monterrey de la oficina de arquitectura Elemental y el otro en Magallanes del municipio chileno y un caso nacional en Guadalupe de FUPROVI.

1.9.1 SAN JOSÉ CAPITAL: DE LA ACCIÓN LOCAL A LA SOSTENIBILIDAD METROPOLITANA DEL MSJ Y EL BID

San José sostenible es un espacio metropolitano en el cual el cantón central contribuye al desarrollo humano, a través de una gobernanza clara y participativa. Esta se inspira en el acceso a los servicios, una movilidad humana y funcional, una ciudadanía segura, un ambiente de alta calidad, la autosuficiencia financiera y la eficiencia energética, exponen los autores de dicho plan, elaborado en el 2016.

Este plan ya está en ejecución y se pueden apreciar actualmente ya varios resultados, como algunos tramos de embellecimientos de las vías ferroviarias en el sector de Sabana Sur, existen proyectos en etapa muy madura de concepción como lo son rutas naturbanas que han tenido bastante eco y aceptación en la población. El plan de acción es extenso e integral, aborda los ejes de gestión pública, movilidad, medio ambiente, embellecimiento urbano, crecimiento económico, sistemas de reciclaje y mejoramiento de barrios. El presente proyecto de graduación podría entrar a formar parte de esta última dimensión del plan de acción, en el caso de que exista una buena gestión e interés por parte de los diferentes actores competentes.

"Toda ciudad busca mejorar la calidad de vida y el desarrollo humano de sus ciudadanos sin importar la situación en la cual se encuentre. De acuerdo con los indicadores, en San José se destacan tres elementos cruciales que deben ser mejorados para este fin. Por un lado, la imagen y calidad de la ciudad y su infraestructura. El deteriorado habitacional de muchos barrios antiguos, la accesibilidad de las vías, especialmente para la movilidad peatonal y ciclista, el control de la informalidad laboral y constructiva con los barrios precarios a orillas de los ríos, los vertidos incontrolados de basura en los cauces, etc". (Plan San José, 2016, p.143).

1.9.2 PROYECTO ZONA CERO ZEDE SUROESTE DE TANDEM

Este documento es un producto técnico Este documento es un producto técnico elaborado por la oficina Tándem Arquitectura y corresponde a la recopilación de estudios previos y trabajo en la elaboración del Plan Maestro de la Zona Cero (o Núcleo Detonante), correspondiente a la Zona Especial para el Desarrollo Económico (ZEDE) en el cantón de San José.

Las propuestas de diseño buscan solventar las necesidades espaciales y estéticas, destacar las cualidades del sitio (vistas, clima, topografía, ubicación, contexto, etc.). Creando un producto arquitectónico de gran calidad estética y confort climático, adaptado al contexto espacial y temporal. En trabajo se realizó en conjunto con el cliente es decir la Municipalidad de San José ambos desarrollaron la estrategia apropiada para cada proyecto, de manera que sean proyectos exitosos y económicamente factibles.

El proyecto se estructura en cinco ejes: Uso y reglamentación, Paisaje, Vialidad, Espacio Público y Plataformas de Proyectos. En uso y reglamentación busca consolidar carácter a la ZEDE por medio de la coordinación de proyectos urbanos y arquitectónicos y establecer un plan general de usos y tipologías, mientras en la línea de Paisaje pretende plantear estrategias de control de aguas pluviales, arborización de espacios públicos para la continuidad de ecosistemas y el fortalecimiento del río y su entorno. Desarrollar un plan de control vial: cruces de vías, zonas de encuentro, flujos vehiculares, peatón, bicicleta, transporte público, además fortalecimiento del flujo de transporte Este – Oeste y establecer estrategias de prioridad peatonal.





IMAGEN 1.31, INTERVENCION EN EL SUR DE SAN JOSE, FUENTE TAMDEN, 2017.

En lo que a espacio público se refiere el alcance es generar un plan de mejoramiento de zonas verdes, parques, aceras, etc. La vinculación de parques y áreas verdes y estrategias de mejoramiento de seguridad. Y por último el documento busca vincular actores del sector inmobiliario con proyectos a futuro, para la coordinación y creación de ciudad. El proyecto identifica una línea de desarrollo alrededor de la vialidad del tren donde el sector de Pavas está incluida, una vez estudiados los sectores, hacen propuestas urbanas y arquitectónicas como la de la imagen 1.31, que es una propuesta de intervención para la zona sur del conocido como el “Cementerio Obrero”.

Estos dos proyectos de carácter urbano presentados hasta el momento, contemplan un desarrollo importante para la zona de colindancia de Pavas e inclusive para el mismo distrito, el objetivo de estudiarlas es conocer que desarrollo se contempla en los planes de gobierno local y como estos afectarían nuestra zona de estudio. El panorama en etapa de anteproyectos es bueno, la ejecución de estos repercutirían de manera positiva la zona de riesgo social en nuestra provincia, mejorando infraestructura, dando trabajo en una cercanía muy provechosa y sobretodo impulsando al mercado inmobiliario y con esto el desarrollo de vivienda y planes para vivienda en los sectores menos afortunados al oeste de la capital.



IMAGEN 1.32, PROYECTO DE VIVIENDA EN FINCA SAN JUAN PAVAS, FUENTE KARLA CALDERON BOLANDI, 2015.

1.9.3 PROYECTO DE GRADUACION KARLA CALDERON BOLANDI, VIVIENDA EN FINCA SAN JUAN, PAVAS

El documento es un proyecto de graduación no publicado, para optar por la licenciatura en arquitectura de la Universidad Hispanoamericana en San José, Costa Rica. La ahora arquitecta Karla Calderón Bolandi, desarrolló un complejo habitacional en una zona muy cercana a nuestro precario El Tapón.

La autora es consciente de que Pavas se encuentra con una problemática de inseguridad ciudadana alarmante, sufre de hacinamiento y pobreza. "Se puede encontrar en este distrito una gran brecha social. De aquí nace la importancia de realizar un proyecto no solo que ayude a las personas menos favorecidas a beneficiarse de una vivienda, sino también que pueda el proyecto practicar políticas sostenibles y cumplir con las necesidades que actualmente exige la arquitectura en temas de cuido para el medio ambiente" (Bolandi, K. 2015, p.17).

Más que el proceso o el producto de este proyecto, la contribución del documento fue el fuerte análisis que hace autora del sitio, donde muchas de esas características estaban presentes en nuestro precario y ayudan a contextualizar y dar una visión de como el objeto arquitectónico puede afectar en el sitio y contribuir en el desarrollo del mismo. El documento también cuenta con una fuerte búsqueda teórica y de exploración sobre la vivienda y sistemas sustentables que pudieran resultar valiosa en la búsqueda del argumento para el desarrollo nuestro proyecto de erradicación de precario.







IMAGEN 1.33, PROYECTO DE VIVIENDA EN LOS GUIDO DE DESAMPARADOS, FUENTE BRYAN VIDAL GOMEZ, 2012.

1.9.4 PROYECTO DE GRADUACION BRYAN VIDAL GOMEZ, VIVIENDA EN LOS GUIDO DE DESAMPARADOS.

El documento es un proyecto de graduación no publicado, para optar por la licenciatura en arquitectura de la Universidad de Costa Rica en San José, Costa Rica. El arquitecto Bryan Vidal Gómez desarrolla su proyecto en una zona con condiciones económicas y de riesgo social muy similares a las del contexto de El Tapón, ante esto se plantea desarrollar una propuesta de vivienda desde una perspectiva participativa, esto con el fin de identificar las principales diferencias entre la metodología actual y una metodología participativa. Define con esto los conceptos de hábitat, que involucra no solo la vivienda de unas familias, sino la red de relaciones en la que está inmersa, lo que se definirá como barrio, en la investigación esto lo llevo demostrar como en las comunidades auto-producidas ya existe el hábitat y por ende ya existe el barrio.

Con la propuesta de trabajo participativo se busca que al realizar la propuesta del barrio existente no sea desmantelado, sino utilizar el barrio que existe como base para realizar mejoras a nivel físico, propiciando el desarrollo adecuado de espacios de esparcimiento y socialización. Para lograr esto se realizó una serie de estudios de casos de procesos participativos para evaluar el desarrollo que tuvieron y como esos procesos pueden ser aplicables. Posteriormente a esto se efectuó el trabajo en conjunto con la comunidad, que a través de diferentes talleres de trabajo, en los que se busca generar información.
Los insumos obtenidos en la metodología de talleres participativos fueron de mucha relevancia, que se complementaron con la entrevista desarrollada al autor, donde se ahondó en recomendaciones y estrategias de cómo tratar con la comunidad.

1.9.5 PROYECTO DE VIVIENDA EN LEON, MEXICO POR ELEMENTAL

El proyecto alberga 70 familias, cuenta con 6.591m^2 y consta de 3 niveles donde se entrega la primera mitad (40m^2), en el proyecto se pretende enmarcar en vez de limitar. Consta de una vivienda en el nivel 1 y apartamento duplex en nivel 2 y 3. El espacio público se encuentra en el centro como respuesta al poco mantenimiento que los vecinos dan a las zonas verdes, al hacer este espacio colectivo, se impide la invasión con otras viviendas. Todas las unidades cuentan con acceso directo a la zona verde y parqueo.

"Entender que lo incremental no es simplemente dejar la construcción inacabada y esperar que cada individuo la complete, la incrementalidad debe ser diseñada. Siguiendo el sentido común y la ley del mínimo esfuerzo, hay que anticipar en la forma inicial esa segunda mitad que le permitirá cada familia alcanzar el estandarte clase media". (Aravena y Lacobelli, 2016, p.18).

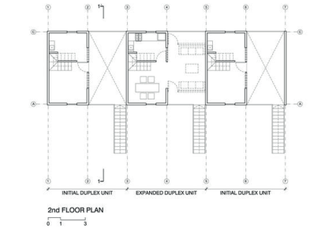














IMAGEN 1.34, PROYECTO DE VIVIENDA SOCIAL EN LEON MEXICO, FUENTE ARAVENA Y LACOBELLI, 2016.

Los autores explican que pasar del papel a la vida real, implicó hacerse cargo de la habilitación social de las familias con respecto al completamiento de la vivienda, que es elemento sobresaliente en la propuesta, la visión de la familia como algo cambiante en el tiempo. Tuvieron que complementar el proyecto con un intenso trabajo de socialización de la propuesta, anticipando algunas etapas delicadas del proceso como el desmantelamiento de la quinta y la instalación de un campamento provisorio, o la preparación de las familias para nuevo escenario, quieren enfrentar las etapas de mudanza o la ampliación. Aun así el proyecto contó con detractores que realizaban intensas campañas de desinformación entre los vecinos, se vieron enfrentados algunos voladores que amenazaron con quemar las viviendas, así como en México este tipo de proyectos atrae detractores y personas que trataran de boicotear la propuesta, entonces se debe estar consciente de que existe la probabilidad de encontrarse estos problemas en el desarrollo del proyecto.

"Por tanto las políticas públicas como el mercado han desarrollado estrategias para enfrentarse la escasez de recursos: alejar y achicar. Cuando no hay dinero suficiente, las viviendas se tienden a construir ahí donde un solo cuesta poco en las periferias carentes de servicios, marginadas de las oportunidades que las ciudades concentran. Por otra parte, la escasez de recursos hace que el tamaño leyenda se reduzca hasta llegar a superficies que están entre los 30 y los 40 m^2. Frente a las clases de tamaño las familia reaccionan ampliando sus viviendas como pueden, en general, a pesar de los diseños y no tienen en mente los consiguientes riesgos estructurales, deterioro urbano y hacinamiento general, frente la lejanía no hay mucho que las familias puedan hacer. (Aravena y Lacobelli, 2016, p.18). Una vez que se realizaba la mudanza, la idea fue ofrecer asesoría de diseño para asistir en sitio para familias en el proceso de ampliación. También es importante en esta etapa se apoye y se ejerza la autoridad y validez de reglamento por una copropiedad. Se debe ofrecer una atención y asistencia social para aquellos casos en los que haya recursos suficientes para ser una ampliación completa.

Talleres de espacio colectivo como los desarrollados por ELEMENTAL, tienen por objeto generar una excursión para enlazar lo doméstico con lo urbano. La dimensión colectiva requiere organización y que existan acuerdo sobre el uso y destino el espacio público, les sirvió además para identificar una problemática de crecimiento con respecto al espacio y proponer una solución a largo plazo, ahí es donde la vivienda se convierte en algo más, se socializa la vivienda.

1.9.6 PROYECTO DE VIVIENDA LOMAS DE BAQUEDANO EN MAGALLANES, POR EL MUNICIPIO CHILENO.

El proyecto se desarrolló en Chile en el 2013 gracias a la gestión del municipio del Porvenir en Magallanes, el complejo alberga 122 viviendas 43.7m² cada una. Surge como respuesta al acelerado crecimiento demográfico en la región. El proyecto fue participativo mediante talleres teórico-prácticos con el fin de hacer partícipes a las familias y validar sus necesidades. Cada unidad consta de 1 nivel con dos dormitorios, sala, comedor, cocina y baño, incluyendo un calentador para el frio del invierno.

El proyecto Lomas de Baquedano se traduce en la mayor inversión que históricamente haya realizado un Gobierno en materia de vivienda, es financiado en su etapa inicial en un 100% por la Municipalidad. Fue importante además la voluntad y disposición de trabajo de la jefa comunal y los demás organismos para acordar los procesos que lograron acortar los plazos y finalmente asegurar la pronta entrega de estas 122 viviendas en la capital de la Provincia de Tierra del Fuego.

El objetivo fue integrar a las familias que se encuentran postulando al subsidio habitacional en el proceso de diseño de la propuesta arquitectónica, recogiendo su opinión en temáticas relacionadas a la vivienda y al barrio a través de la ejecución de cuatro talleres de carácter teórico-práctico. Como síntesis de este proceso se generará una idea de diseño para la urbanización y las viviendas, considerando los aspectos relevantes obtenidos en las sesiones de trabajo, resultados que serán validados por los propios comités de vivienda. La metodología propuesta para este plan es la siguiente:



IMAGEN 1.35, PROYECTO DE VIVIENDA SOCIAL EN MAGALLANES CHILE, FUENTE MUNICIPIO PORVENIR, 2013.

1. Recopilación antecedentes: contexto geográfico, histórico y demográfico de la ciudad de porvenir; aspectos relevantes sobre el terreno de emplazamiento del proyecto; caracterización de los cinco comités de vivienda participantes del proceso.
2. Formulación de talleres teórico-prácticos: se desarrollan basados en dos ejes temáticos- la vivienda y el barrio, contemplando una exposición digital y un espacio de discusión y reflexión.
3. Ejecución de los talleres y recopilación de resultados: se recopilarán las ideas y conceptos relevantes en relación a la vivienda y el barrio obtenidos en cada sesión de trabajo, conversaciones y ejercicios gráficos realizados con cada comité de vivienda.
4. Generación de una propuesta arquitectónica: basándose en los resultados obtenidos en los talleres participativos y el estudio de otros proyectos de vivienda social de la región de Magallanes, se elaborará una propuesta para la urbanización y el diseño de las viviendas.
5. Validación de resultados: reunión donde se expondrá la propuesta arquitectónica para recoger las impresiones y opiniones de cada uno de los comités de vivienda sobre ésta.

Lo valioso para la investigación en este proyecto fue la gestión productiva que hizo que el proceso fuera acelerado y no se estancara en temas burocráticos, inclusive rompió records históricos en su ejecución, demostrando que la coordinación de todos los actores y el involucramiento de la comunidad como un sistema organizado, es esencial. El otro principal aporte fue la metodología en diseño participativo, la estructura planteada es similar a la estudiada en el apartado anterior del marco referencial y puesta práctica, trayendo como resultado un proyecto socialmente fundamentado, que responde verdaderamente a la comunidad, que inclusive parte de ella llegó al eslabón de autogestión, la máxima participación ciudadana en estos proyectos.

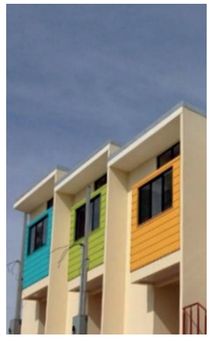










IMAGEN 1.36, PROYECTO DE VIVIENDA SOCIAL EN PURRAL COSTA RICA, FUENTE FUPROVI, 2016.

1.9.7 PROYECTO DE VIVIENDA LA ESPERANZA EN PURRAL DE GOICOECHEA POR FUPROVI

Se compone de viviendas unifamiliares de 2 niveles y casas de un nivel una sobre otra, el acceso a la superior es externo. Se busca la no movilización de los vecinos, buscando conservar el entorno en el que vivían pero en mejores condiciones, con los mismos servicios. Cuenta con áreas libres frente a las viviendas y en sectores de juegos infantiles. Se realizaron talleres con las familias con el objetivo de consolidar lazos y formar comunidad. El desarrollo habitacional alberga 63 familias alrededor de 250 personas.

Este proyecto optimiza la densidad habitacional al tratarse de un desarrollo vertical, minimizando la huella de cobertura y generando un excedente de áreas verdes según las áreas mínimas establecidas por normativa. La densidad máxima permitida en la zona del proyecto es de 145 unidades habitacionales por hectárea y una cobertura máxima del 70%. De ahí se obtienen 106 unidades habitacionales. El proyecto posee 63 viviendas en dos niveles, mejorando el uso del suelo para generar menos zonas impermeables. La cobertura del proyecto es del 54% (16% al máximo permitido) generando una zona sin cobertura del 46% del total del terreno. Según la reglamentación INVU el área dedicada a zonas verdes debe ser de 63 x 3.33m2/lote = 209.79m2 como mínimo, y se destinaron 2,150.58 m2 (1,940.79m2 de más). Esta característica es muy importante porque El Tapón cuenta con una condición similar en cuanto la densidad humano espacial.

También se redujo considerablemente el desperdicio al emplear un sistema constructivo de bloques modulares de mampostería integral. Algunos beneficios obtenidos según Minor Rodríguez gerente de desarrollo habitacionales de la Fundación Promotora de Vivienda son:

- Se utilizaron viga-bloques en sustitución de las vigas de entrepiso y coronas. El ahorro en madera es hasta de un 87% con respecto al sistema convencional.
- El ahorro en concreto y cemento es hasta de un 55% en lo que implicaría el consumo en vigas y columnas en el sistema tradicional de bloques.
- En tiempo, la etapa de obra gris se completa un 25% más rápido, gracias al uso de armaduras prefabricadas, acero a la medida, viga-bloque y en sí el sistema modular con sus tres bloques (15cm, 30cm y 45cm).
- Al utilizar armaduras prefabricadas y sus respectivos planos de taller, se puede negociar un menor costo en el contrato de mano de obra. El ahorro medido fue de un 17% aproximadamente en este rubro.
- El desperdicio de los bloques de concreto y el acero se redujo en un 70% con respecto al sistema convencional.

La importancia de este proyecto en nuestro documento, es principalmente que es el mejor caso nacional en la actualidad de erradicación de precarios, el desarrollo de la Esperanza se hizo según el documento consultado en el marco referencial acerca del sistema de ejecución de FUPROVI, la búsqueda de solucionar no solo la vivienda sino su entorno inmediato, los aportes en la inclusión de espacio público de calidad y sobre todo romper con el esquema mental de que la vivienda social es más que la casa prefabricada y llevarla a un objeto arquitectónico que busca un cierto nivel estético, hace un aporte a la apropiación por parte de sus habitantes sea más efectiva, también a esto le suma la inclusión de la comunidad en el proceso, que al igual que los demás estudios de caso son el eje partida para un proyecto bien ejecutado.

1.10 CONCLUSIONES

El presente capítulo es el resultado del planteo del proyecto y la búsqueda de argumento que sustente teóricamente la propuesta, las primeras siete secciones buscan encontrar y justificar el problema a resolver y también induce a una metodología general de abordaje al anteproyecto arquitectónico para la erradicación del precario El Tapón. Las últimas dos secciones buscan crear en el diseñador un criterio, una imagen mental que va desde porque se da el hacinamiento habitacional en Costa Rica y como el Estado ha tratado de combatirlo actualmente, por lo que fue importante entonces, investigar cómo funciona el sistema ante esta problemática.

Esto sirve para contemplar un punto de vista diferente y tener mayor criterio al desarrollar la propuesta para enfrentar al procedimiento Estatal. Además se abordan temas de vivienda, con la búsqueda teoría habitacional, ir más allá de la casa como la conocemos, es así como se estudia entonces la adaptabilidad con respecto al crecimiento o decrecimiento familiar. Por último se explora el tema de la participación ciudadana, eje primordial en el desarrollo de la propuesta y un tema social delicado de tratar en la práctica; crear convivencia comunal entre los vecinos y generar insumos eficientes.

Con este panorama el diseñador y el lector es poseedor de un pensamiento crítico y sobre todo argumentado para proponer una solución. Esta se integrará a lo que nos dice el sitio, que lo abordaremos en el siguiente capítulo además se enriquecerá el diseño, con lo que la comunidad tiene para compartirnos en el capítulo tres. Con esto tres elementos la propuesta quedaría integralmente resuelta. Por lo tanto con satisfacción el capítulo uno queda concluido y listo para aportar en la solución habitacional más apta para los habitantes del precario El Tapón.



IMAGEN 1.37, ACCESO A LA ALAMEDA OESTE DEL PRECARIO EL TAPON, FUENTE PROPIA, 2017.

CAPITULO DOS

EL SITIO
EL SITIO
EL SITIO
EL SITIO
EL SITIO

2.1 INTRODUCCION

En el siguiente capítulo se desarrollará un análisis de sitio, la línea de investigación nos lleva al dónde y cómo está inmersa la comunidad del precario El Tapón a un contexto, lo que nos generará insumos pertinentes para que la propuesta tenga un impacto positivo y adecuado a su tejido urbano, en este capítulo se abordarán aspectos como la localización, características físicas del clima y suelo, contexto urbano desde lo macro, lo medio e inmediato, además de los aspectos legales en la condición actual del precario y la percepción del sitio en temas de seguridad y confort social.

Se ampliará el estudio y análisis del usuario, con el fin desarrollar un perfil que aporte insumos para el capítulo siguiente, donde se desarrollará una metodología para la implementación del diseño participativo en la propuesta arquitectónica.



IMAGEN 2.1, ALAMEDA DE EL TAPON. FUENTE PROPIA.

2.2 ENTORNO FISICO

2.2.1 UBICACION GEOGRAFICA

El precario el Tapón se ubica en Costa Rica, en las coordenadas geográficas de 9°57′ 14″ Norte y 84°09′ 09″ Oeste, tiene una altitud promedio de 994 metros sobre nivel del mar. El precario se encuentra en Pavas, el noveno distrito del cantón Central de San José, en la primera provincia del país del mismo nombre y capital de Costa Rica, en el borde oeste de la ciudad.
El Tapón forma parte de un conjunto de precarios que componen lo que se conoce como finca San Juan en Rincón Grande de Pavas, el precario actualmente cuenta con un área de 2465m^2 y una población de 192 personas según el último censo desarrollado por la Universidad de Costa Rica.

El distrito de Pavas por su parte cuenta con una población 71384 habitantes, siendo este el distrito más poblado de la provincia de San José y de todo el país, un tercio de esta población de la población vive en miseria económica y social, con un índice de desarrollo social de 64.48%, según los datos del Instituto Nacional de Censos y Estadística en su estudio del 2011.

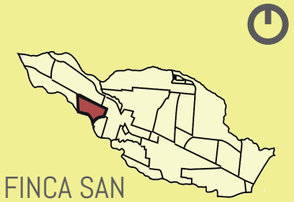
El distrito cuenta con un altura promedio de 1045 metros sobre el nivel del mar, el más bajo de todo San José y con una superficie de 9.34 km^2, siendo el más grande de todo el cantón central. La densidad de poblacional es 7642 personas por km^2 y además es el segundo distrito con menor indicador de metros cuadrados por habitante de áreas verdes y recreativas, según la Municipalidad de San José.

Esta limitado geográficamente al norte con el distrito La Uruca y con el río Torres como límite natural, al este con el distrito de Mata Redonda, al sur y al suroeste con el cantón de Escazú y el









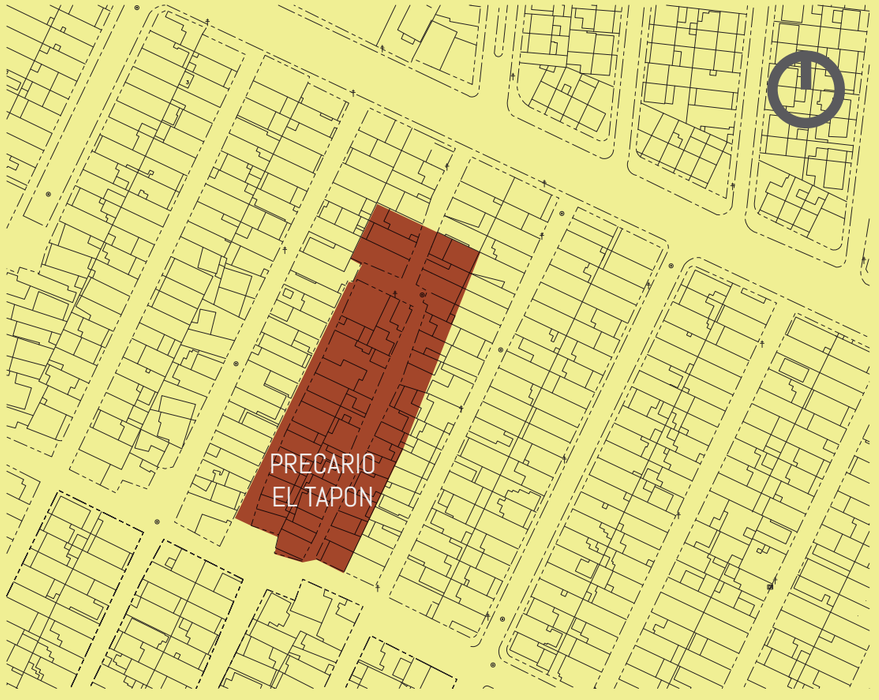


IMAGEN 2.2, LOCALIZACION DE EL TAPON. FUENTE PROPIA.

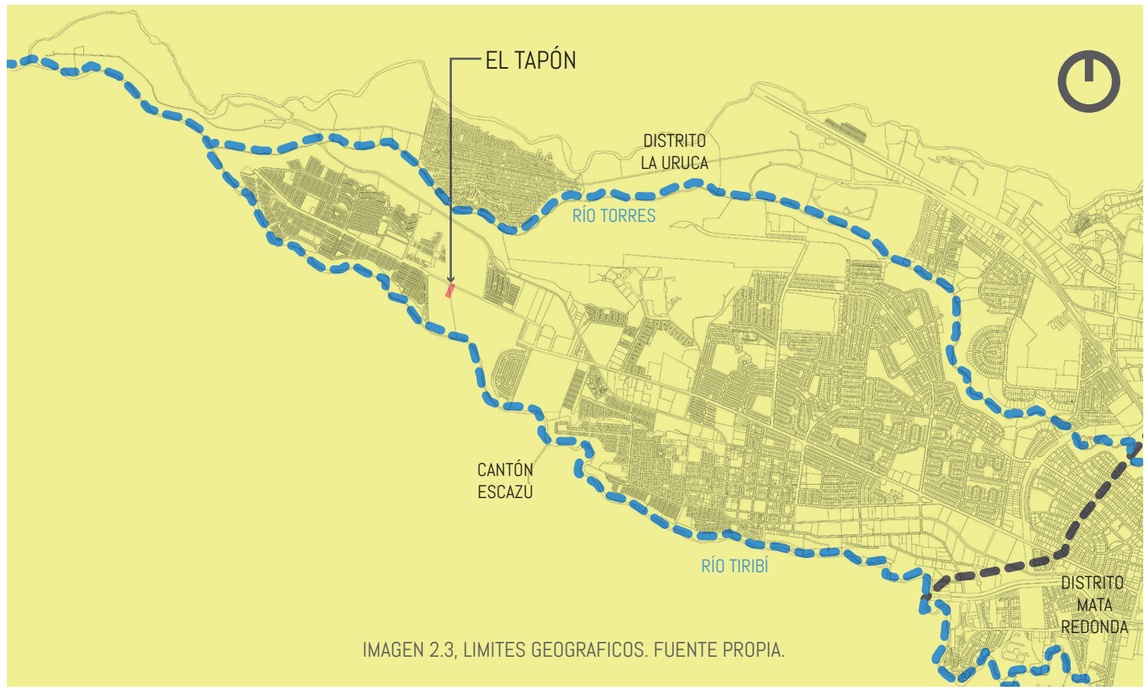


IMAGEN 2.3, LIMITES GEOGRAFICOS. FUENTE PROPIA.



IMAGEN 2. 4, IMAGEN SATELITAL EL TAPON. FUENTE GOOGLE EARTH.

río Tiribí como límite natural, como se puede apreciar en la imagen 2.3 donde encontramos el mapa de Pavas.

2.2.2 TOPOGRAFÍA

En este apartado se decidió analizar los accidentes topográficos de manera macro y micro, para ambos estudios se utilizaron los datos suministrados por la Municipalidad de San José, desarrollados por la empresa por Estudios y Proyectos de Ingeniería Urbana S.A. de C.V.

Los datos de niveles se analizaron por medio del software Autodesk Civil CAD, con este se elaboró un modelo de elevación digital para finca San Juan y para el precario El Tapón, posteriormente modelaron los niveles, las pendientes y la escorrentía pluvial, como se puede observar en la imagen 3.5 y 3.6. Como se observa en la imagen 3.5, finca San Juan cuenta con accidentes topográficos con depresiones hacia el suroeste, en el cañón del rio Tiribí, la cota máxima de altura llega a 1005m.s.n.m. y la menor a 899m.s.n.m. en el mismo cañón. Esta depresión hace que se formen pendientes de igual manera hacia al suroeste principalmente, como es regular en los bordes del rio se presentan las más altas mientras que el resto de finca San Juan tiene un comportamiento muy propio de zonas urbanizadas donde no sobrepasan el 20% de pendiente máxima.

El precario El Tapón se puede observar en la imagen 3.6, en esta observamos la misma tendencia de accidentes geográficos pera esta vez hacia noreste, como vemos en el mapa de escorrentía pluvial, sin embargo con un intervalo de cotas de altura mucho menor que van aproximadamente de 995m.s.n.m. a 992m.s.n.m., consecuentemente se generan pendientes mucho menores que no superan el 10%, lo cual es muy conveniente para que no exista movimiento de tierras en el diseño y que se ahorre ese gasto

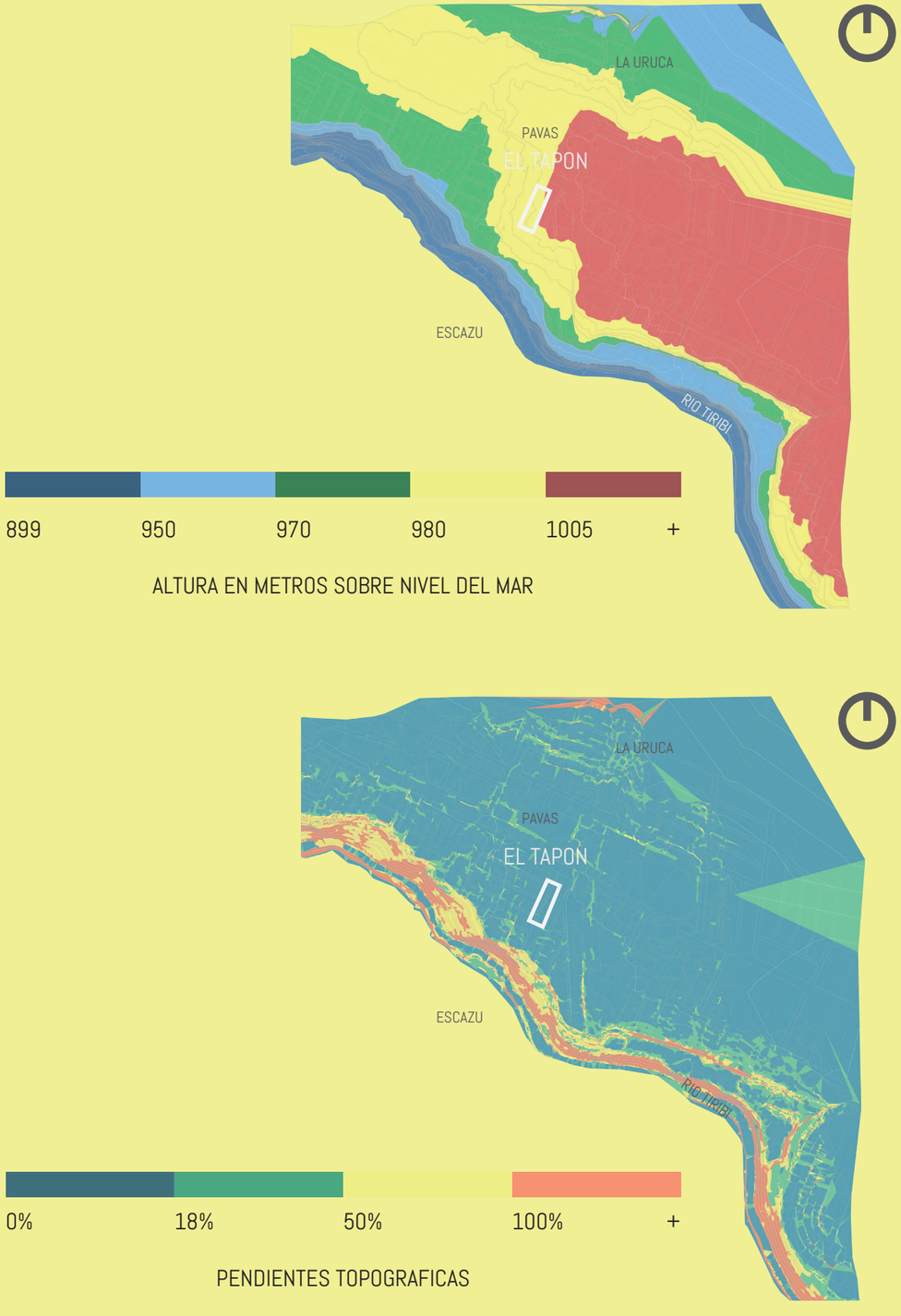


IMAGEN 2.5, INFORMACION TOPOGRAFICA FINCA SAN JUAN. FUENTE PROPIA.

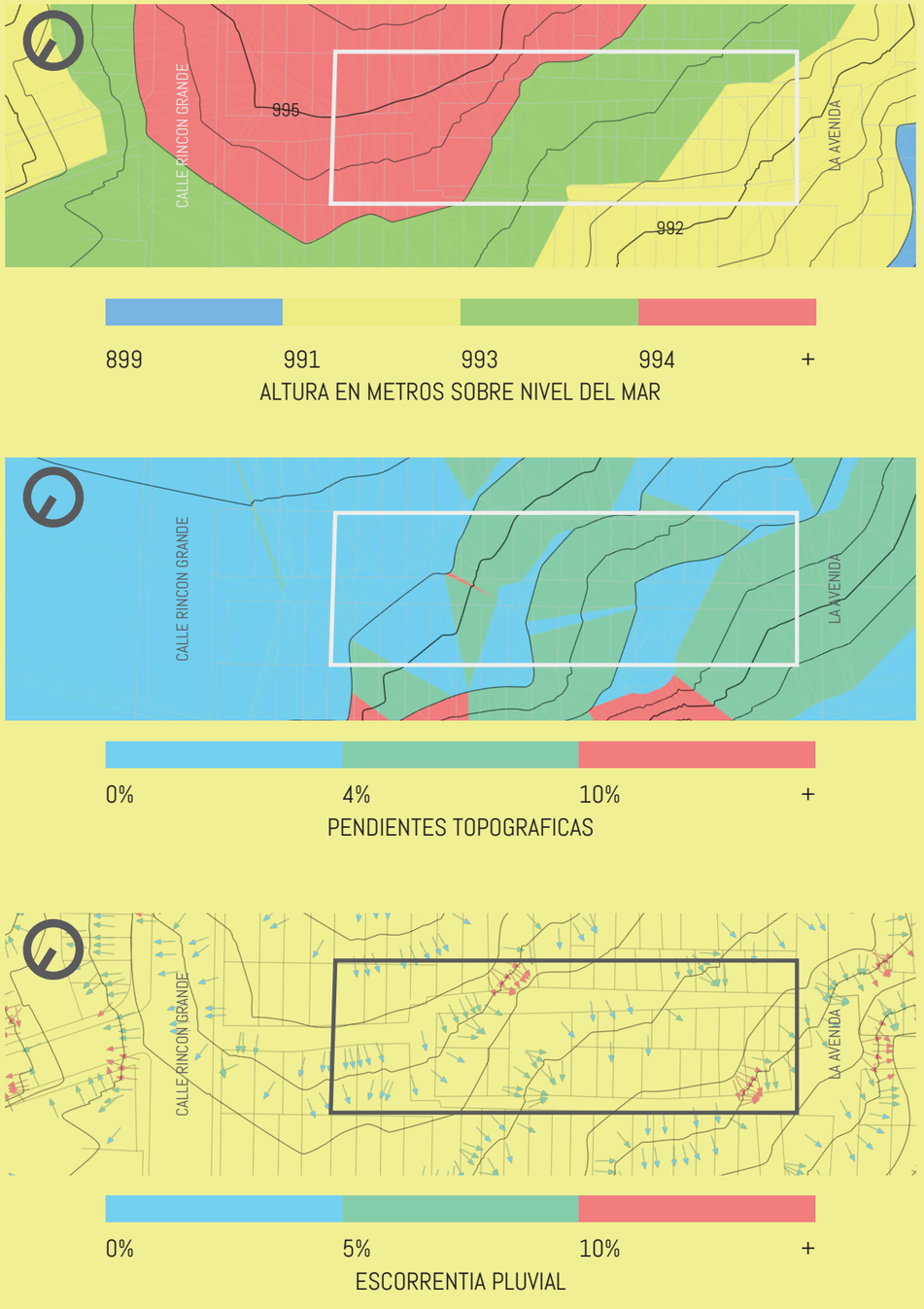


IMAGEN 2.6, INFORMACION TOPOGRAFICA PRECARIO EL TAPON. FUENTE PROPIA.

2.2.3 CLIMA

en la construcción.

Para el desarrollo de este apartado se utilizó un paquete de varios software, unos para obtener los datos climáticos llamado Meteornorm v5.1, por medio interpolaciones de una o más estaciones climáticas, triangula la información de los datos climáticos en bruto, que después se lleva al programa Climate Consultant 5.3, para obtener la información climática con una lectura más amigable y provechosa para efectos de obtener insumos de diseño, además de este proceso se consultó además el documento de Climatología Aeronáutica del aeropuerto Tobías Bolaños Palma del Institutito Meteorológico Nacional (IMN), en este documento se analizó el período climatológico 1995 al 2010, esto con el fin de comparar ambos resultados y comprobar la veracidad de la información.

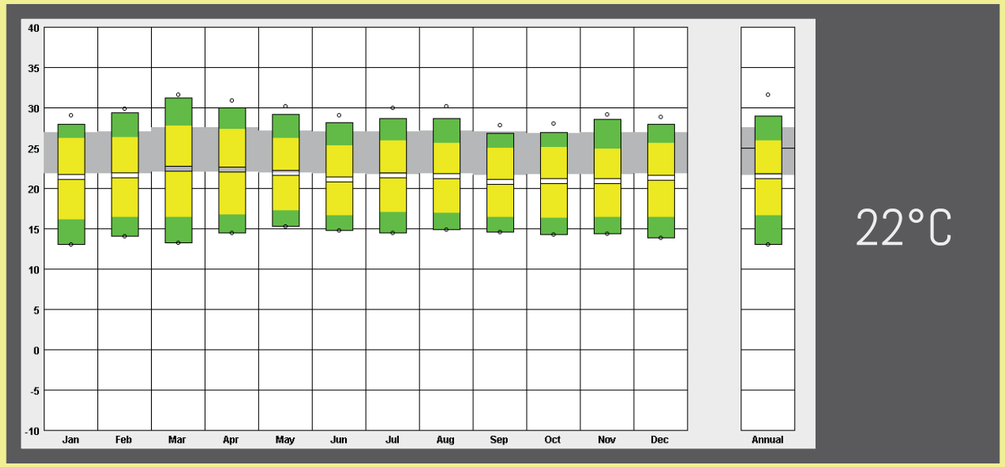


IMAGEN 2.7, TEMPERATURA PROMEDIO. FUENTE PROPIA.

En la imagen 2.7, observamos el grafico de la temperatura promedio de nuestro sitio de estudio, la anual anda alrededor de los 22ºC, según el IMN la temperatura máxima anda entre los 25ºC y 29ºC, siendo abril el más caluroso, mientras que las temperatura más baja oscila entre los 18ºC y 19ºC, siendo febrero el más frío (IMN, 2010, p7). La precipitación máxima se alcanza en septiembre con casi 300mm y la mínima promedio se da en febrero con 8mm.

La cobertura nubosa anual se puede apreciar en la imagen 2.8, siendo el promedio 60% de nubes en el cielo de Pavas, lo cual trae implicaciones que nos compete tomar en cuenta para el diseño y es la luz que recibe cada día el suelo del distrito nueve, podemos observar que el promedio global horizontal es de 5500 luxes, mientras que la luz normal directa es de 3600 luxes, la diferencia de ambas se da en el tema aprovechamiento energético, "la radiación solar puede alcanzar la

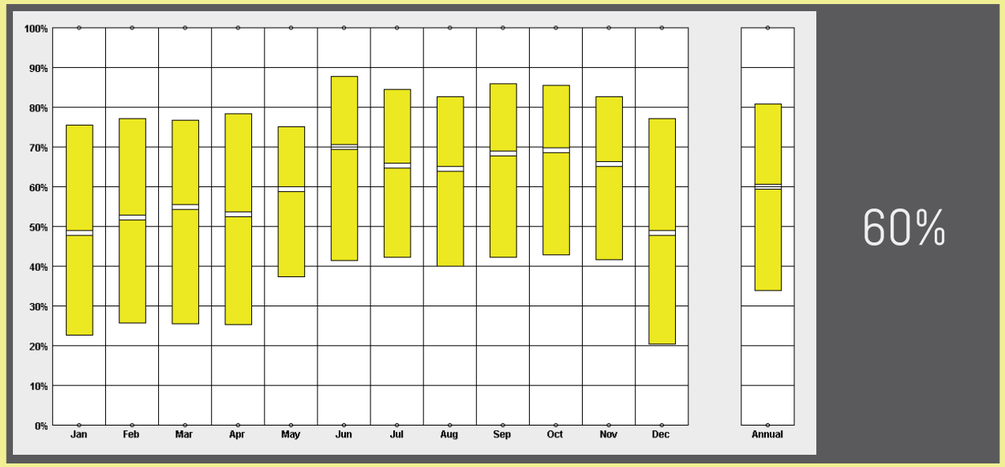


IMAGEN 2.8, COBERTURA NUBOSA PROMEDIO. FUENTE PROPIA.

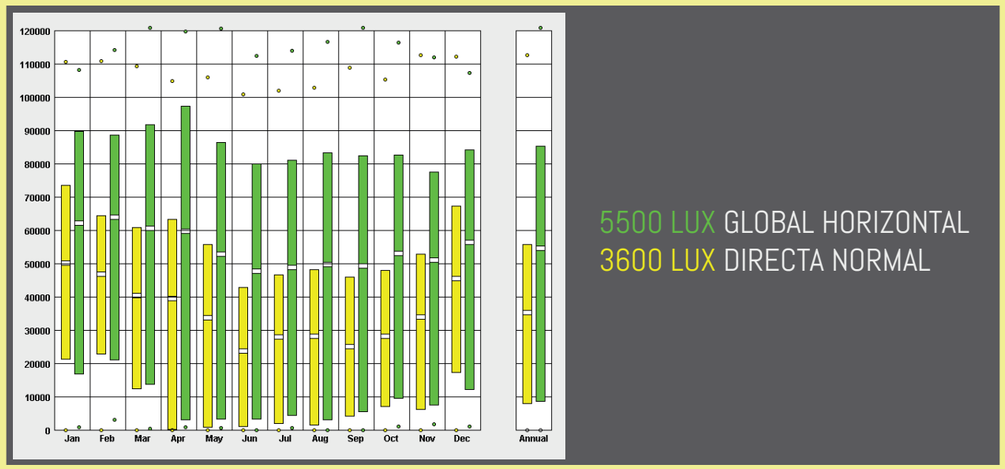


IMAGEN 2.9, RANGO DE LUZ. FUENTE PROPIA.

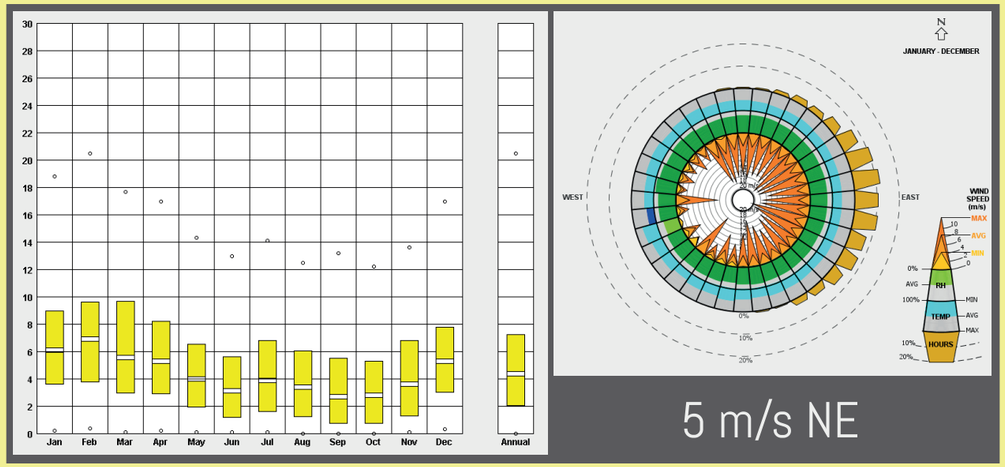


IMAGEN 2.10, DIRECCION Y VELOCIDAD DEL VIENTO PROMEDIO. FUENTE PROPIA.

superficie terrestre en forma de normal directa, el DNI (Direct Normal Irradiation), que es la que llega directamente procedente del disco solar y es la más provechosa en esos términos y la radiación difusa o DHI (Diffuse Horizontal Irradiation), radiación que es desviada por la presencia de nubes y otras partículas atmosféricas. La totalidad de radiación solar incidente en un punto se denomina radiación global o GHI (Global Horizontal Irradiation), compuesta por DNI y DHI" (Cayuela, 2017).

El viento es otro factor importante a considerar en cualquier diseño arquitectónico, para nuestro sitio el viento predominante viene del noroeste y a una velocidad promedio de 5m/s, como podemos apreciar en la imagen 2.10, lo cual es bastante bajo. El resultado de todos estos datos se pueden diagramar en una gráfica de confort climático, en la imagen 2.11 encontraran dos de estos el promedio diario y el segundo el promedio anual, las manchas rojas representan las horas donde no existe confort, es importante destacar que la gran parte del año existe un clima muy benévolo, siendo el lapso de marzo y mayo la época más crítica, mientras que en términos diarios, el confort climático baja desde el mediodía hasta las 4 de la tarde, siempre existiendo en la mayoría de las horas un buen clima para los habitantes de Pavas.

En general el distrito de Pavas cuenta con condiciones climáticas óptimas para la habitabilidad humana, como se observa en el diagrama de resumen o diagrama de Mahoney (imagen 2.12), donde la temperatura máxima no alcanza 32ºC y la mínima no baja 16ºC, la cantidad de lluvia es la promedio para el Gran Área Metropolitana, donde el máximo llega 300mm, la humedad relativa es muy estable como también lo es el entorno climático en general. Es importante implementar en el diseño

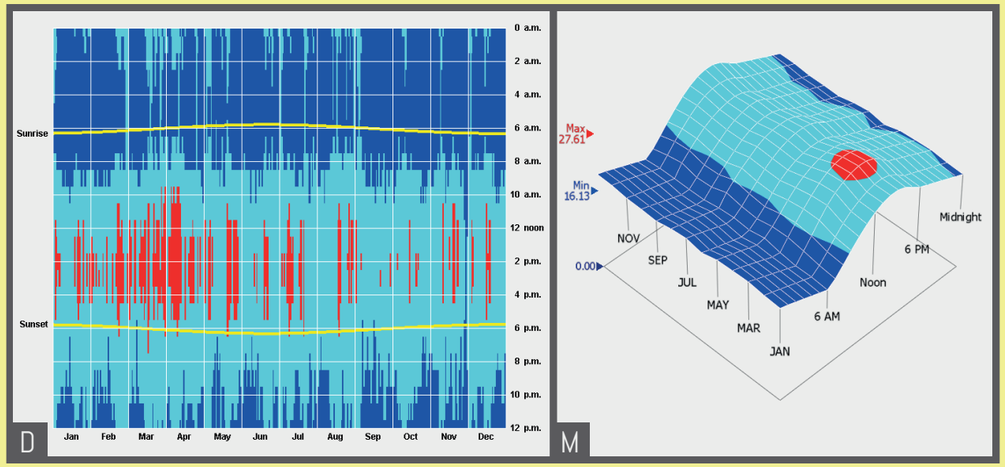


IMAGEN 2.11, GRAFICO DE CONFORT CLIMATICO DIARIO Y ANUAL. FUENTE PROPIA.

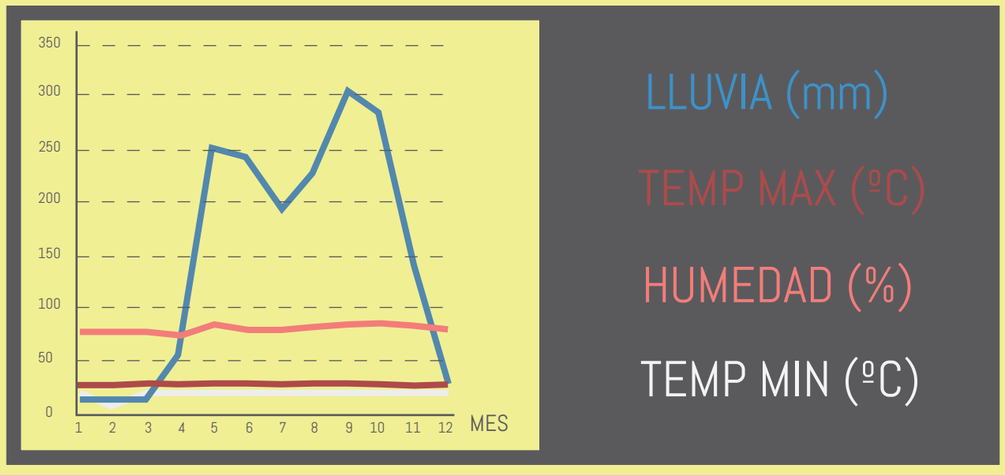


IMAGEN 2.12, DIAGRAMA DE MAHONEY. FUENTE PROPIA.

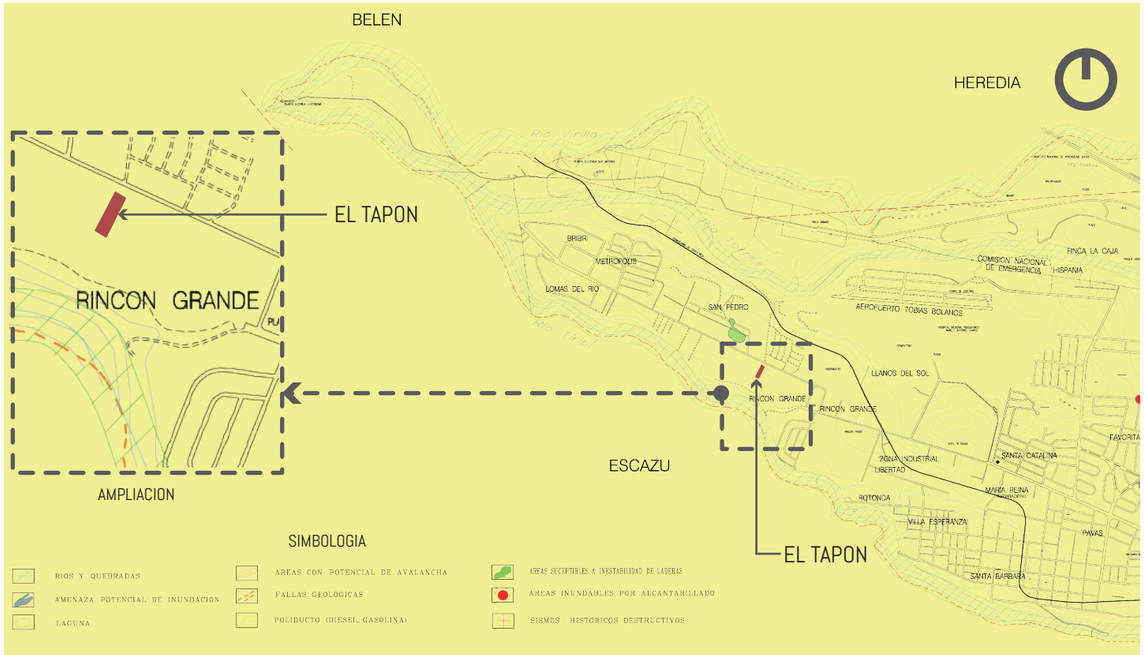


IMAGEN 2.13, MAPA DE AMENAZAS NATURALES POTENCIALES CANTON DE SAN JOSE. FUENTE COMISION NACIONAL DE EMERGENCIAS.

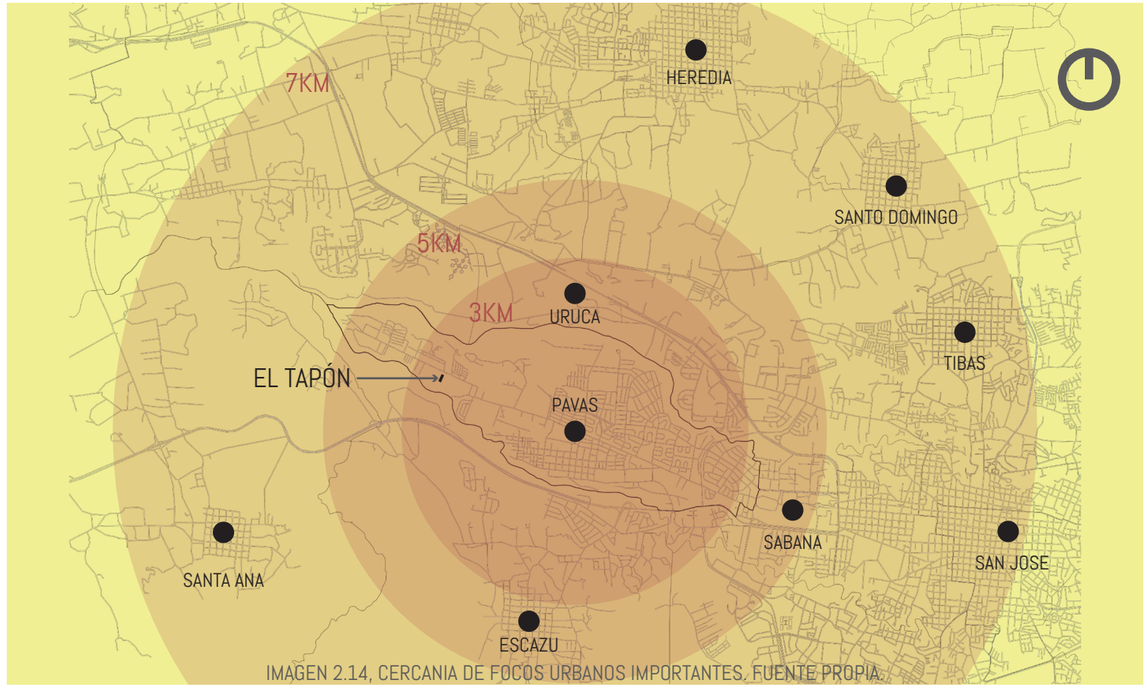


IMAGEN 2.14, CERCANIA DE FOCOS URBANOS IMPORTANTES. FUENTE PROPIA.

protección solar para las horas de la tarde, se evidencio que a esas horas el confort tiende bajar por la radiación directa, también es importante tomar en cuenta el factor del viento y como incorporarlo de manera positiva, conociendo su dirección e intensidad.

2.2. 4 AMENAZAS NATURALES

El distrito de Pavas al colindar con ríos en el norte y en el sur, río Torres y Tiribí respectivamente, donde existen un gran número de precarios a sus márgenes, es inevitable que existan muchos de ellos en terrenos de fuertes pendientes y con amenaza de deslizamiento. La construcción de precarios en zonas de protección de los ríos, es común en el sector oeste de este distrito, donde temas de seguridad humana por desastre natural son menos prioritarios que tener un lugar donde vivir, según la lógica y el contexto de los habitantes de estos. A muchos de estos precarios además de tener problemática de hacinamiento y alta densidad, hay que sumarle el riesgo humano ante las fuertes lluvias e inundaciones, lo que les convierte en zonas muy volátiles.

Para fortuna de la población de El Tapón y del proyecto, el precario está inmerso en un sitio seguro y libre de afectaciones de riesgo naturales potenciales, según el mapa de la Comisión Nacional de Emergencia adjuntado en la imagen 2.13, donde la zona está catalogada como zona bajo riesgo deslizamiento e inundaciones.

2.2.5 CONTEXTO MACRO

Pavas se encuentra en un sector estratégico y privilegiado, pues cuenta con cercanía con otras ciudades y conectividades muy buenas con grandes centros urbanos como San José siendo el más grande de Costa Rica, pero además se encuentran en un rango muy cortó La Uruca y Escazú. Esta característica del distrito, hace de Pavas un lugar llamativo para el comercio, la industria y el asentamiento humano. Esto es de gran importancia, la cercanía a la ciudad trae consigo trabajo, seguridad ciudadana y desarrollo comunal. Se puede conformar y consolidarse mayor disponibilidad de desarrollo, la cercanía a San José o Escazú, por ejemplo, aumentan las oportunidades de trabajo y transporte.

En la imagen 2.14 podemos observar como en una radio de 7 km el distrito de Pavas es cercano a focos de población importantes, como los son San José y Heredia quienes son cabecera de provincia, además de que pequeñas manchas urbanas correspondientes a Tibás y Santo Domingo y más al oeste encontramos a San Ana, estos centros de población aportan y enriquecen trabajo y servicios básicos en especial la capital.

En un radio menor de 5 km encontramos poblados importantes como lo es La Sabana, este centro urbano genera miles de empleos debido a la alta vocación de oficinas, además cuenta con un gran parque natural y pulmón de la ciudad, está equipado para múltiples disciplinas deportivas. Más al sur encontramos Escazú que tiene el mismo potencial laboral que La Sabana, debido a lo atractivo y la conectividad que tienen, en estas estas zonas es común ver edificios de oficinas y comercios de todo tipo. En el último radio de 3 km encontramos al norte a La Uruca y a oeste lo más importante y objeto de estudio del proyecto, el precario El Tapón.



IMAGEN 2.15, MOVILIDAD EN EL DISTRITO DE PAVAS. FUENTE PROPIA.

La conexión de Pavas la podemos apreciar en la imagen 2.15, observemos como hay dos maneras de llegar desde San José, con transporte público desde el servicio de autobuses y el servicio de tren urbano, para la primera pueden encontrarse rutas de acceso importantes, que comunican al centro de Pavas con el resto de la capital, entre ellas: La Ruta 104, por esta ruta es por la que ingresa el transporte público desde el Este. También existe Autopista CR 39 (circunvalación) es utilizada para ingresos desde el sur y el norte de la capital, la ruta Bajo Los Ledezma, por la que ingresan vehículos livianos desde La Uruca y la Ruta de la Zona Industrial con acceso desde Los Anonos (Escazú) y Mata Redonda. El distrito de Pavas tiene un nivel alto de conectividad, como así lo son sus servicios, el de bus sale cada 10 minutos y en horas pico ese tiempo baja, mientras el tren sale cada hora y media. Se puede salir y entrar a Pavas en menos de 30 minutos lo cual es un dato muy positivo para cualquier intento de desarrollo.

Toda esa buena conectividad y cercanía ha traído mucho desarrollo al distrito, sin embargo esto ha creado una sectorización muy marcada de clases sociales; el sector Este es caracterizado por las casas de alta plusvalía y el comercio centralizado en centros comerciales, epicentros, y cuentan con usos institucionales como lo es la embajada de uno de los países mejor posicionados económicamente Estado Unidos, esto trae a su alrededor mucho comercio y vivienda de alto costo. Mientras tanto en el sector Oeste se pueden encontrar las viviendas en situación de precario y tugurios como nuestro precario a erradicar, existe comercio pero disperso en pequeños negocios (pulperías, talleres, mecánicos, tiendas, supermercados, etc.). La desigualdad e iniquidad económica se puede marcar claramente como en el gráfico superior de la imagen 2.16.

Esto se puede apreciar claramente al transitar la ruta 104, donde el paisaje urbano cambia

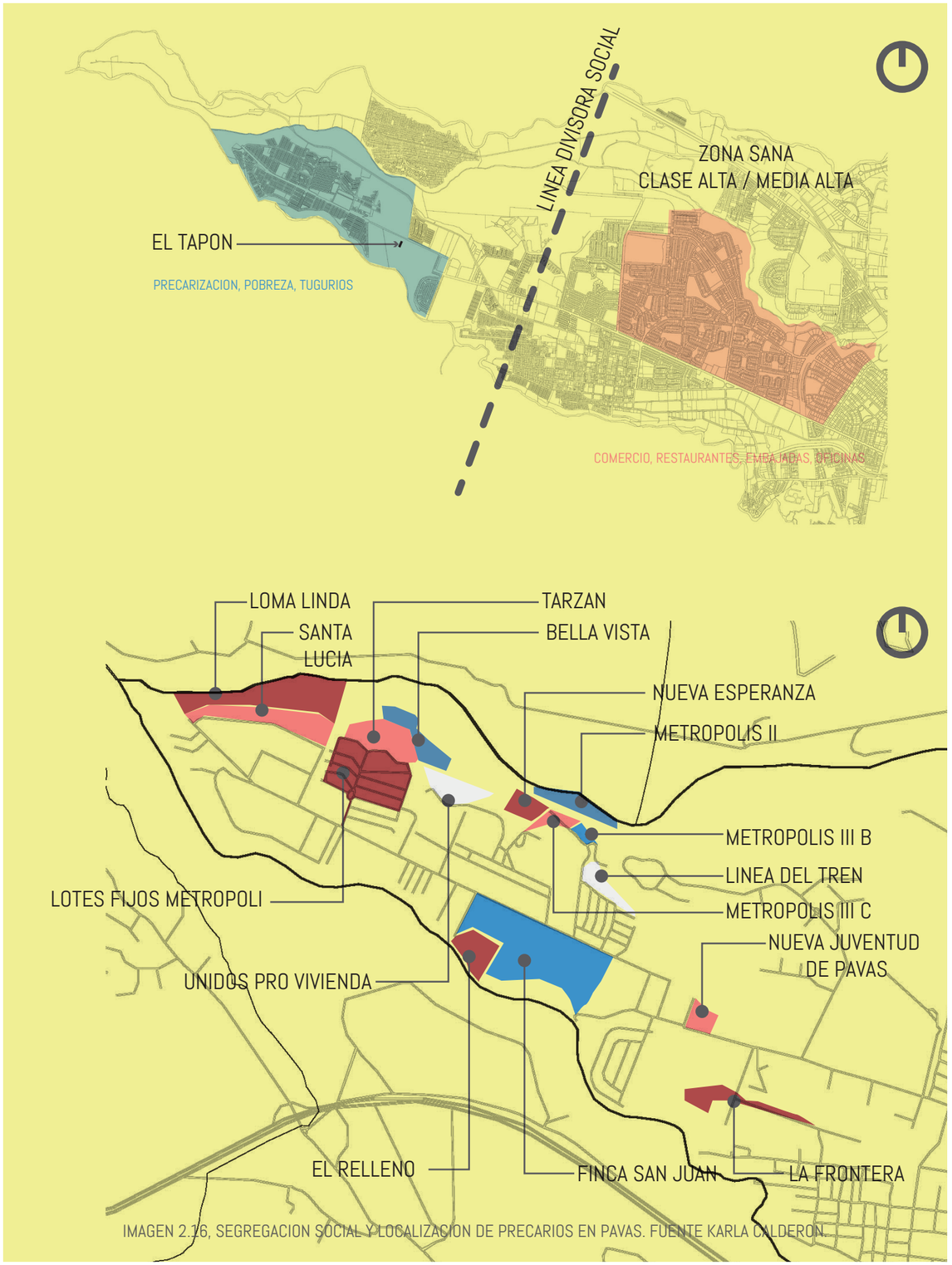


IMAGEN 2.16, SEGREGACION SOCIAL Y LOCALIZACION DE PRECARIOS EN PAVAS. FUENTE KARLA CALDERON.

drásticamente, como se observan en la imagen 2.17, ambas fotografías fueron tomadas en la misma vía, la fotografía superior más al Este y la inferior más al Oeste justo antes de la entrada al precario. Es desintegración urbana social se da consecuencia a la formación de precarios donde la gente más necesitada de vivienda ocupa el espacio con todos los recursos que tiene, normalmente bajos, en el gráfico inferior de la imagen 2.16 podemos localizar los más importantes precarios en el distrito por su tamaño y cantidad de habitantes.

2.2.6 CONTEXTO MEDIO

En este apartado nos acercaremos más al cómo se desenvuelve el distrito principalmente en la zona de precarios en Rincón Grande de Pavas y como esto afecta tanto positiva y negativamente al precario El Tapón. Como es de suponer la conectividad sigue siendo un aspecto positivo dentro de Pavas, consecuencia de todo lo demostrado en el apartado anterior.

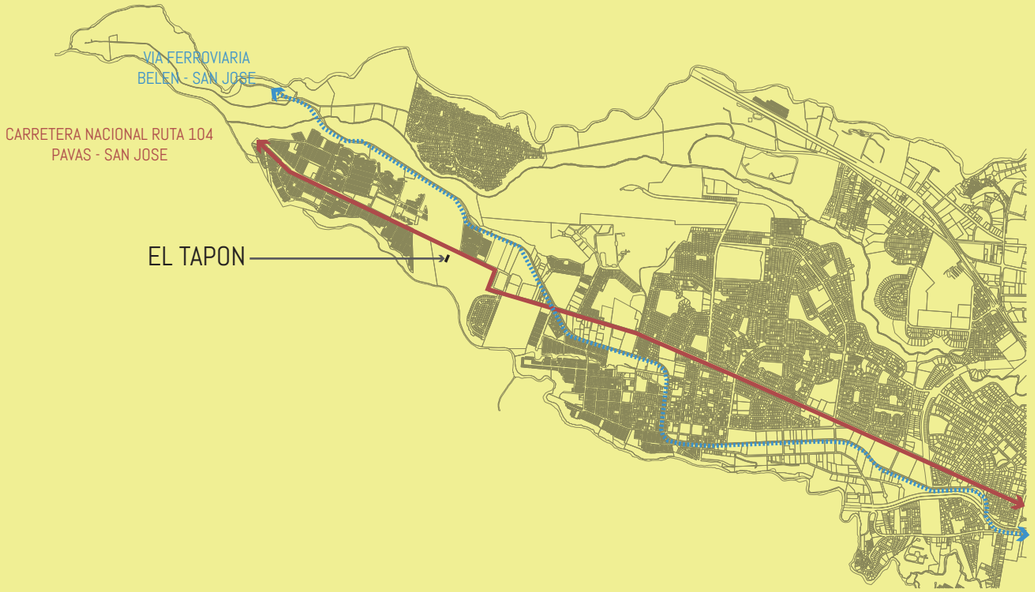
Dentro del distrito existen dos vías principales, una para automotores y otra ferroviaria, que son de suma importancia ya que son el ingreso y salida, el problema que nos encontramos en la de automotores es que no hay una salida al Oeste del distrito por los accidentes topográficos del sitio, ya que se ubica la delta del rio Tiribí y Torres, podemos observar la situación vial en imagen 2.19, donde se aprecia como la vía principal funciona como arteria que distribuye a la población en los diferentes barrios que son alrededor veinticinco y dos zonas industriales, que se distribuye después en calles secundarias y terciarias, ahí mismo podemos observar como son los accesos al distrito para el automóvil, los cuales son cuatro y todos por el sector Este.

Pavas además del tren como medio transporte





IMAGEN 2.17, CONTRADICCION EN LA VIA 104 SAN JOSE - PAVAS. FUENTE PROPIA.



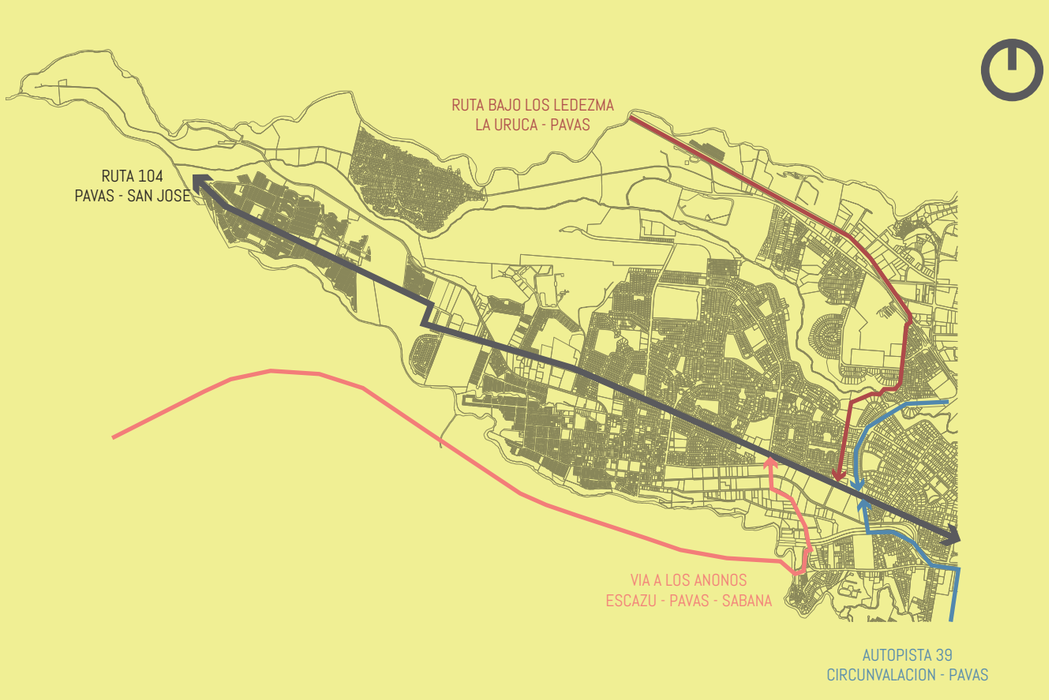


IMAGEN 2.18, SITUACION VIAL DISTRITO PAVAS. FUENTE PROPIA.

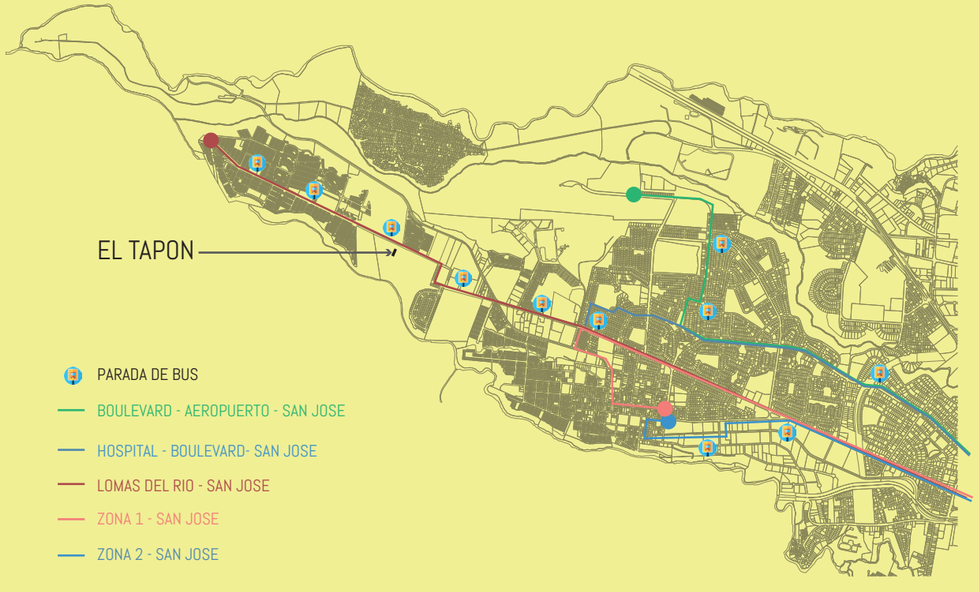


IMAGEN 2.19, RUTAS DE AUTOBUS PAVAS - SAN JOSE. FUENTE PROPIA.

cuenta con 5 rutas de buses diferentes que distribuyen así los 25 barrios que componen el distrito, este aspecto es muy favorable incluso tienen una clara ventaja con muchos otros distritos del Gran Área Metropolitana. Este detalle conectividad hace que el distrito se perciba muy activo además de todas las demás ventajas ya antes estudiadas.

El contexto medio del precario es muy rico en cuantas facilidades y servicios, como podemos observar en la imagen 2.20, cerca de nuestra zona a intervenir en un radio de 600 metros podemos encontrar centros de salud, comercios, policía y zonas recreativas, que a pesar de que solo 5.3% del área del distrito se destinan a este uso, El Tapón tiene a su facilidad dos de ellas en un rango caminable de menos de diez minutos. En un rango de menos de 200 metros tenemos servicios como los son la biblioteca, escuela y colegio, todo esto caminable en una rango de tres minutos.

El distrito de Pavas al ser tan poblado tiene en su generalidad buena cobertura de servicios, esta característica es muy positiva para el establecimiento de proyectos como el presente de vivienda.

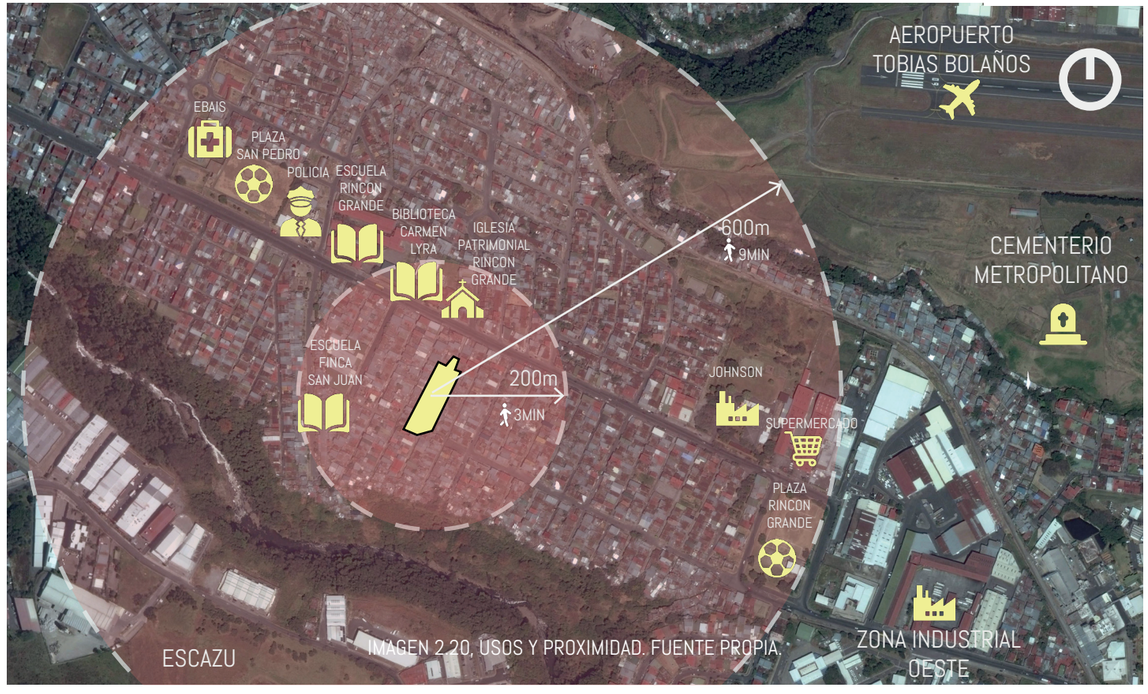


IMAGEN 2.20, USOS Y PROXIMIDAD. FUENTE PROPIA.



IMAGEN 2.21, USOS Y PROXIMIDAD INMEDIATA. FUENTE PROPIA.

2.2.7 CONTEXTO INMEDIATO

Para el análisis del contexto inmediato se utilizó como medio el conocimiento de la comunidad, como observaremos más adelante en el capítulo tres, el taller participativo dos fue planteado precisamente para que los mismos vecinos que conviven diariamente en su entorno, le transmitieran al diseñador como se vive en El Tapón.

Como se aprecia en la imagen 2.21 en el contexto inmediato, el sitio cuenta con una riqueza de usos, la mayoría de comercios mapeados por los habitantes del precario corresponden a usos comerciales de pequeña escala, como los son panaderías, carnicerías, salones de belleza, talleres, pulperías, etc. En el interior del precario se ubica la pulpería de doña Beatriz, esta es un hito de referencia dentro de El Tapón, también encontramos una iglesia protestante llamada Cielos Abiertos de la pastora Libey, quien ha fungido como actora social con los niños del precario, este espacio tomó relevancia en el proyecto porque ahí se desarrollaron los últimos talleres participativos a petición de la comunidad. En la imagen 2.22 podemos observar el comercio y la vegetación dentro del precario El Tapón, existe un único árbol de altura que es muy apreciado en la comunidad y también externaron la existencia de otro, que era hito simbólico y de ubicación. La alameda del Este se le conocía como "la calle del árbol", hoy ese árbol no existe.

La vegetación dentro sitio de estudio actualmente es escasa, es una de las falencias más evidentes del precario. Todo el lugar está construido, la condición de hacinamiento hace que el factor vegetal sea desplazado y el único existente sean cúmulos de zacate residuales en los caños y las orillas de los ranchos, esta característica es urgente revertir en el anteproyecto.







IMAGEN 2.22, COMERCIO Y VEGETACION EN EL TAPON. FUENTE PROPIA.

En cuanto la movilidad en el contexto inmediato podemos observar en el mapeo de la imagen 2.23, que la movilidad peatonal y vehicular están en condiciones igualitarias, sin embargo como vamos a estudiar más adelante, la organización urbana propuesta por el INVU para este sector, era prioritariamente de sendas peatonales en las alamedas, con los años esos espacios los ha ido el peatón debido al crecimiento descontrolado y la toma de espacios sin regulaciones, como lo observamos en la imagen 2.25, donde el automóvil y el peatón comparten la vía sin un clara demarcación.

Las dimensiones de estas alamedas no son las adecuadas para el uso vehicular esto hace que sean comunes situaciones como la de carros dando reversa para que otro pueda pasar o un peatón orillándose a los linderos de los ranchos, pegado a la pared para que el automóvil tenga vialidad. En el caso específico de El Tapón el sitio cuenta con los primeros 50 metros con las mismas condiciones de sendas compartidas, pero al adentrarse al precario se dividen en dos alamedas de dimensiones muy pobres en cuanto a espacialidad como lo observamos en la imagen 2.24.

En sectores de expansión sin control estatal, como lo es Finca San Juan, es importante estar militante como vecinos para no perder espacios de movilidad peatonal, las alamedas diseñadas como peatonales son espacios de juego de niños y niñas, espacios de esparcimiento de jóvenes y adultos, su génesis es social el hacer comunidad es su función principal, en proyectos de vivienda con grupos socio-urbano marginales, los espacios públicos son fundamentales y de mayor cuidado en el diseño, siempre están acechados y tomados por el automóvil, por el hampa o por más viviendas.



IMAGEN 2.23, VIALIDAD PEATONAL Y VEHICULAR. FUENTE PROPIA.



IMAGEN 2.24, ALAMEDA EN EL TAPON. FUENTE PROPIA



IMAGEN 2.25, ALAMEDA EN PRECARIO EN FINCA SAN JUAN. FUENTE PROPIA.

2.3 ENTORNO LEGAL

El proyecto está inmerso en dos vertientes o líneas de fundamentos normativos, una en reglamentos y requisitos referentes a la construcción del objeto arquitectónico y la segunda remonta el ámbito de la vivienda social.

2.3.1 AMBITO CONSTRUCTIVO

La primer parte del marco legal compete a la reglamentación de la construcción, enfatizando en los casos de viviendas en altura. La primer normativa esta inherente al lote, el uso de suelo de los predios que completan la finca donde se desarrollará la propuesta arquitectónica, según el Plan Director Urbano de la Municipalidad de San José se ubican en la zona ZR-4 es decir Zona Residencial 4, donde las áreas mínimas son de 100m² con frentes mínimos de 8m y con limitantes de altura, porque se ve afectado por el cono de superficie cónica del aeropuerto Tobías Bolaños según Aviación Civil, 25m de altura sería lo máximo permitido en nuestra propuesta.

La afectación de retiros solo se daría hacia la avenida N°1 y es de 2m de antejardín según el mapa de retiros del Reglamento del Plan Director Urbano (RDU), como se muestra en la imagen 2.26.

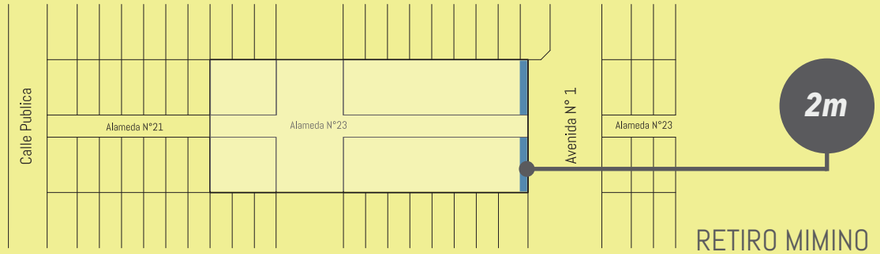
El problema más importante en el marco legal del sitio es la precariedad del mismo, la toma ilegal de terrenos rompió totalmente con el mapa catastral que diseñó para esa zona el INVU, en la imagen 2.27 podemos apreciar cómo era el diseño de sitio en su concepción y posteriormente el mosaico catastral existente. Con la transposición de ambos notamos que los dos tienen amplias diferencias y que muchas viviendas se ubican en zonas que fueron destinadas como alamedas peatonales y parques.

Para el caso específico de El Tapón podemos ver



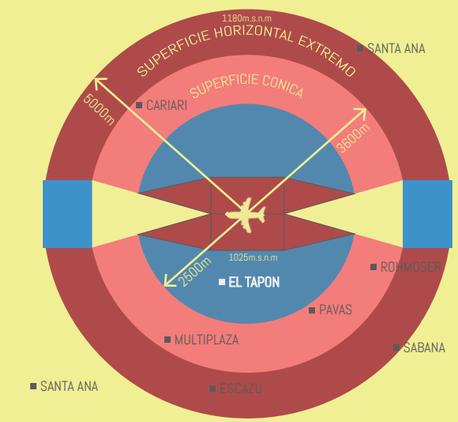
ZR-4

-SUPERFICIE MINIMA 100m² -
- FRENTE MINIMO 8m -
- RETIRO FRONTAL SEGUN RDU -
- ALTURA MAXIMA SEGUN AVIACION CIVIL -



2m

RETIRO MIMINO



25m

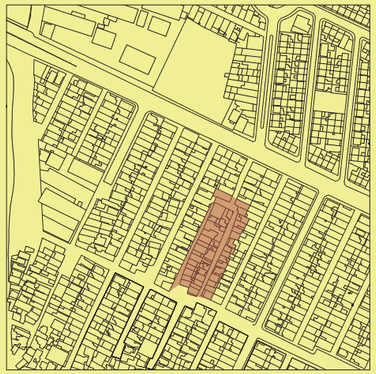
ALTURA MAXIMA

IMAGEN 2.26, NORMATIVA DE CONSTRUCCION. FUENTE PROPIA.



DISEÑO DE SITIO
INVU

+



DISEÑO DE SITIO
TOMADO

↓



TRANSPOSICION

IMAGEN 2.27, CONDICIONES DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL EN FINCA SAN JUAN. FUENTE PROPIA.

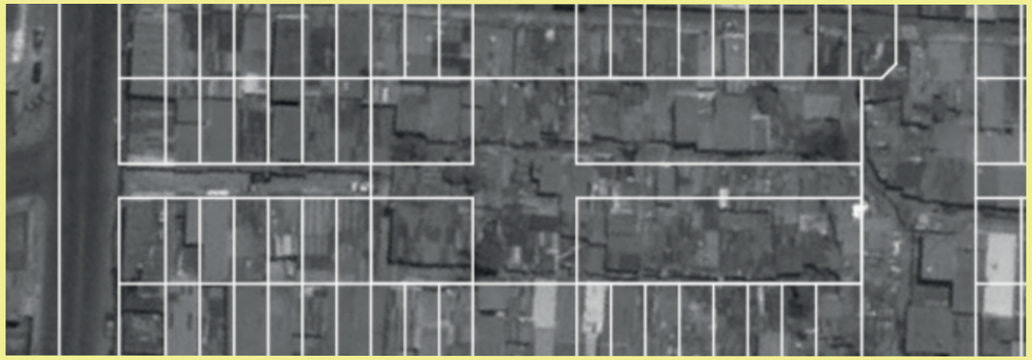


IMAGEN 2.28, CONDICION ACTUAL DE ESPACIOS EN EL TAPON. FUENTE PROPIA.

como el trazado urbanístico inicial y la imagen satelital muestra que existen tomas ilegales de espacios urbanos importantes, la recuperación de estos, es esencial en nuestro diseño de anteproyecto.

Algunas leyes y reglamentos que se deben acatar para el desarrollo del anteproyecto son:

LA LEY DE PLANIFICACIÓN URBANA Nº 4240 DE 1968, establece la política general de usos de la tierra, fomento de la producción, prioridades de desarrollo físico, urbano-regional y coordinación de las inversiones públicas de interés nacional. Identifica la Renovación Urbana con el objetivo de erradicar las zonas de tugurios y rehabilitar las áreas urbanas en decadencia, la conservación de áreas urbanas y la prevención de su deterioro.
LEY DE CONSTRUCCIÓN Nº 833
Artículo 4.- Definición.
Vía pública es todo terreno de dominio público y de uso común, que por disposición de la autoridad administrativa se destinare al libre tránsito de conformidad con las leyes y reglamentos de planificación y que de hecho esté destinado ya a ese uso público. Según su clase, las vías públicas se destinarán, además, a asegurar las condiciones de aireación e iluminación de los edificios que las limitan; a facilitar el acceso a los predios colindantes; a la instalación de cualquier canalización, artefacto aparato o accesorio perteneciente a una obra pública o destinado a un servicio público.
Artículo 37.- Parques y jardines.-
Los parques, jardines y paseos públicos son de libre acceso a todos los habitantes del país, los que al usarlos tienen la obligación de conservarlos en el mejor estado posible. Al efecto, no deberán:
a) Destruir los prados, arbustos o árboles que en los mismos se encuentren plantados.
b) Destruir las obras de ornato que en los mismos se hallen colocados.

c) Maltratar ni molestar a los animales domésticos o silvestres que en ellos viven.

REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES

Capítulo 6. Edificios para Habitación Unifamiliar y Multifamiliar.

Artículo VI. 1.- Superficie libre.

En todo edificio destinado a habitación deberán quedar libres las superficies destinadas a patios que sirvan para dar iluminación y ventilación a las distintas dependencias; dichas superficies no pueden ser cubiertas con voladizos, corredores, pasillos o escaleras; los aleros podrán cubrir un 25% de la superficie libre como máximo.

Capítulo 4.

Disposiciones Generales para Edificios.

IV. 26.9 Las escaleras de emergencia podrán ser exteriores pero cada piso deberá tener acceso directa a ellas a través de una puerta de salida. A menos que sean protegidas por un encierro, las escaleras de emergencia deberán contar, en los lados que no tengan esa protección, con una malla de metal u otro tipo de baranda rígida de por lo menos un metro, treinta centímetros (1,30 m) de altura. En caso de que se utilice vidrio en los encierros, deberá ser vidrio reforzado.

Artículo IV. 27.- Rampas.

En caso de utilizarse rampas, su declive no será mayor de 1 en 10 y deberán construirse con superficie anti-derrapante. Cumplirán con todos los requisitos especificados para las escaleras en cuanto estos les sean aplicables. La longitud máxima entre descansos será de nueve metros (9,00 m).

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y LINEAMIENTOS PARA LA ESCOGENCIA DE TIPOLOGÍAS ARQUITECTÓNICAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA Y OBRAS DE URBANIZACIÓN, financiadas mediante la aplicación del Sistema Financiero Nacional para la Vivienda.

Artículo 4.- Criterios para el Diseño y Construcción de las Viviendas

En el artículo 5 de la presente Directriz denominada "ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y LINEAMIENTOS PARA LA ESCOGENCIA DE TIPOLOGÍAS ARQUITECTÓNICAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA Y OBRAS DE URBANIZACIÓN", el MIVAH establece las tipologías de vivienda que deberán ser utilizadas en los proyectos. La escogencia de una u otra tipología deberá tomar en cuenta las condiciones particulares de la zona en que se ubica, de acuerdo con criterios tales como características topográficas; temperatura promedio, máxima y mínima; régimen de precipitación; dirección y velocidad de los vientos predominantes, características socioculturales de los pobladores y condiciones particulares del sitio del proyecto, con el fin de producir el menor impacto posible a la situación ambiental en la zona. Se promoverá que el diseño de viviendas que se proponga incluya la posibilidad de ampliación horizontal o vertical sin sobrepasar la cobertura legal permitida del lote donde se asienten, particularmente dentro del Gran Área Metropolitana (GAM), todo en concordancia con las normativas que dicten los planes reguladores donde estos se encuentran aprobados. En zonas de muy céntrica localización y/o en que se pueda aprovechar la infraestructura existente, resulta de especial interés que se presenten proyectos que incluyan soluciones verticales, considerando el criterio de alta densidad (más de 300 hab/ha) y mediana altura (4 pisos máximo). Asimismo, se deberán utilizar sistemas constructivos sismorresistentes, duraderas, livianas (donde la tipología así lo requiera) y modulares. Además se considerarán preferibles materiales cuyo uso sea de nula toxicidad y que, en la medida de lo posible sean duraderos, que no contaminen ni pongan en riesgo la salud humana.

Serán preferibles las tecnologías que apoyen la conservación sostenible del ambiente (disminución de movimientos de tierra) y deberán ser adecuadas a las características de la zona en

que serán utilizadas.

LEY DE IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD Nº 7600
CAPÍTULO IV
ARTÍCULO 41.- Especificaciones técnicas reglamentarias
Las construcciones nuevas, ampliaciones o remodelaciones de edificios, parques, aceras, jardines, plazas, vías, servicios sanitarios y otros espacios de propiedad pública, deberán efectuarse conforme a las especificaciones técnicas reglamentarias de los organismos públicos y privados encargados de la materia.

Las edificaciones privadas que impliquen concurrencia y brinden atención al público deberán contar con las mismas características establecidas en el párrafo anterior. Las mismas obligaciones mencionadas regirán para los proyectos de vivienda de cualquier carácter, financiados total o parcialmente con fondos públicos.

2.3.2 AMBITO SOCIAL

La segunda parte del marco legal comprende leyes, reglamentos y misiones de instituciones que buscan erradicar la pobreza en nuestro país.

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPÚBLICA DE COSTA RICA
ARTÍCULO 50.- El Estado procurará el mayor bienestar a todos los habitantes del país, organizando y estimulando la producción y el más adecuado reparto de la riqueza. Toda persona tiene derecho a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado. Por ello, está legitimada para denunciar los actos que infrinjan ese derecho y para reclamar la reparación del daño causado. El Estado garantizará, defenderá y preservará ese derecho.

ARTÍCULO 65.- El Estado promoverá la construcción de viviendas populares y creará el patrimonio familiar del trabajador.

INSTITUTO NACIONAL DE VIVIENDA Y URBANISMO (INVU), LEY Nº 1788, DE 1954, es la encargada la atención de la carencia habitacional de las familias de bajos recursos establecido en el Art.4, inciso c.

LEY DE ERRADICACIÓN DE TUGURIOS Y DEFENSA DE SUS ARRENDATARIOS N° 2760 DE 1961, determina los mecanismos para la erradicación de los tugurios, ya sea por medio de remodelación, rehabilitación, o renovación, para lo cual se le otorga a competencia al INVU para que lo lleve a cabo, en trabajo coordinado con el Ministerio de Salud, para declarar los tugurios inhabitables.

INSTITUTO MIXTO DE AYUDA SOCIAL (IMAS) MEDIANTE LEY Nº 1788 DE 1971, atiende la carencia de vivienda de la población en pobreza multidimensional para lo cual, debe implementar programas de estímulo y de ayuda (Artículo 7 de la ley 4760/1971).

Desde 1971 a 1990, el IMAS desarrolló proyectos de vivienda, los usuarios de estas se establecían por medio de un contrato de adjudicación en arrendamiento. Mediante Ley Nº 5662/74 se crea el Fondo de Desarrollo Social y Asignaciones Familiares (FODESAF), como el principal mecanismo de canalización de fondos a las instituciones a cargo de programas sociales.

LEY 7052 DEL SISTEMA FINANCIERO NACIONAL PARA LA VIVIENDA, mediante la cual se crea el Sistema Financiero Nacional para la Vivienda (SFNV), y el BANHVI en 1986, esta ley pretende generalizar el Derecho a la Propiedad para los sectores en pobreza multidimensional.

2.4 ENTORNO SOCIAL

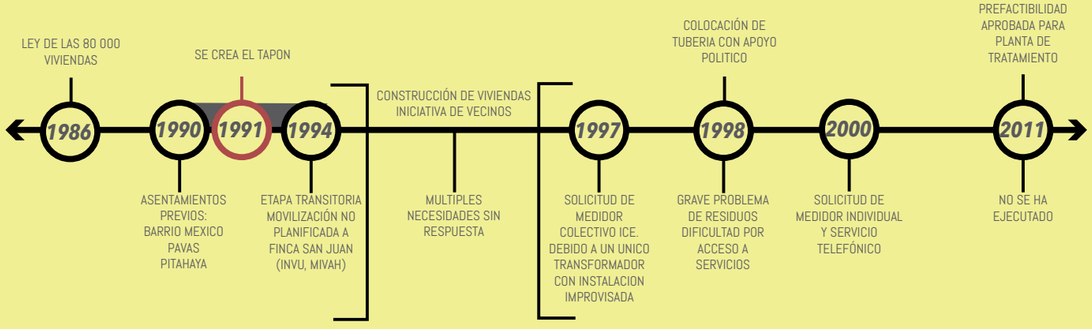


IMAGEN 2.29, LINEA DEL TIEMPO DE LA HISTORIA DE EL TAPON. FUENTE PROPIA.

2.4.1 HISTORIA DEL PRECARIO

El asentamiento Finca San Juan se fundó en 1991. El origen de la mayoría de los habitantes es de diversos precarios erradicados de San José, tal como Barrio México, Paz 86, Rossiter Carballo, Pitahaya, etc. La población total es de aproximadamente 9000 habitantes (1800 familias), según el MIVAH en su investigación del 2005 hoy ese número ha aumentado.

Entre 1990 y 1994 muchos precarios de la GAM son trasladados a sectores aledaños al centro de la capital, el MIVAH y el INVU colaboran en conjunto para llevar familias hacia Finca San Juan en Pavas, en una medida transitoria de traslado, cuyo terreno es propiedad del Instituto Mixto de Ayuda Social (IMAS) y que se planteaba como espacio destinado para la solución de vivienda. El traslado se proyectó inicialmente como temporal, pero se transformó en una realidad permanente. Como no existió una solución inmediata al problema de vivienda, en Finca San Juan comienzan a crearse asentamientos informales producto de la necesidad de vivienda. El Tapón es uno de los precarios creados a partir de este grave error del Estado, su nombre se debe a su ubicación, donde obstruye o taponea la alameda hacia la Avenida 1. Los ranchos en el precario al inicio fueron tomados por familias y muchos los han vendido y alquilado a familias nuevas, nos exponen en el documento "Investigación diagnóstica de la historia del barrio y preocupaciones referidas a vivienda y espacio público de la comunidad de El Tapón en Finca San Juan en Pavas", de estudiantes de la Universidad de Costa Rica del curso Sociología Urbana.

El precario ha sido testigo de luchas sociales, la primera de ellas se por la obtención de la luz al barrio, antes de esta lucha la electricidad era clandestina con instalaciones eléctricas improvisadas, calidad de estas eran malas generaban cortos y apagones constantemente. En 1997 producto de estos problemas ocurre un accidente que hace que la comunidad consiga un medidor colectivo, al tiempo trajo problemas y se implementarían medidores individuales porque se conectaban más viviendas de las que debían.

La lucha por del agua se dio un año después, en 1998 logran con ayuda política mejorar la infraestructura de aguas residuales aunque no todas las familias lograron conectarse a red, en el año 2000 hace el cambio a medidores individuales y la comunidad crece silenciosamente con múltiples planes de vivienda fallidos y no acontece nada importante hasta el 2011, donde se aprueba una planta de tratamiento para Finca San Juan y El Tapón se beneficiaria de esta, en la imagen 2.29 observamos la línea del tiempo de evolución de El Tapón.

2.4.2 USUARIO

Todos los datos obtenidos para este apartado corresponden al documento "Informe del censo en la comunidad El Tapón en Pavas Enero 2017" elaborado en el Trabajo Comunal Universitario de la Universidad de Costa Rica: "TC-568 Promoción de una cultura de respeto y solidaridad en el contexto de las migraciones en Costa Rica". Se filtró la información generada y se sacaron los datos que le competían a nuestros intereses con la comunidad.

En el precario existen 44 viviendas donde se albergan 57 familias con 192 personas en total. El Tapón cuenta con la misma cantidad de hombres y mujeres, sin embargo la mayoría de los barones son menores de edad, el 45% de la población total son menores de edad. Existe una desigualdad de género en los adultos de El Tapón, sería entonces natural especular que existe un gran número de

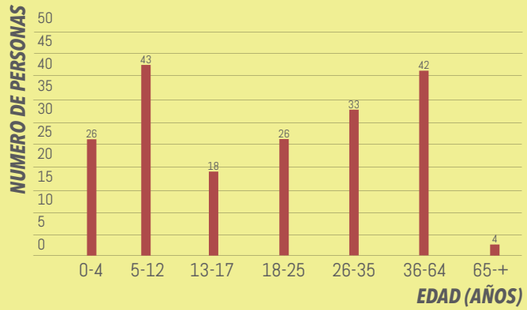




GRAFICO 2.30, DATOS DEMOGRAFICOS. FUENTE ELABORADO A PATIR DE CENSO-UCR.

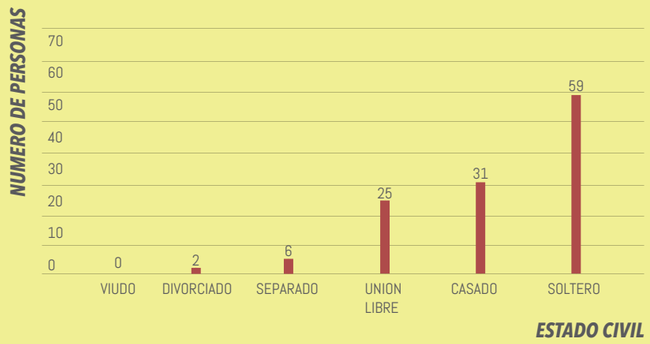




GRAFICO 2.31, ESTADO CIVIL. FUENTE ELABORADO A PATIR DE CENSO-UCR.



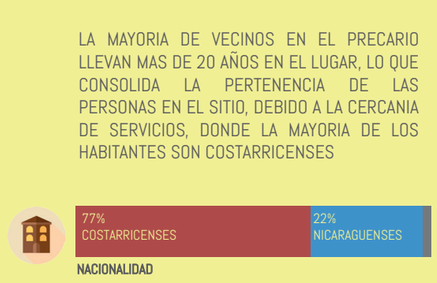
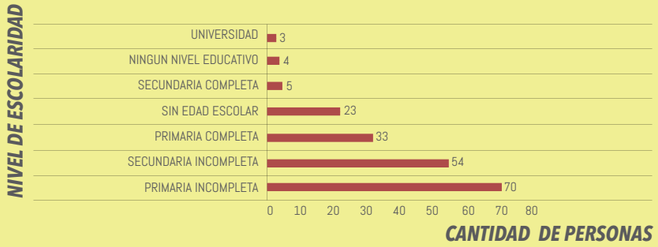


GRAFICO 2.32, ESTADO DE PERTENENCIA. FUENTE ELABORADO A PATIR DE CENSO-UCR.

madres solteras y jefas de hogar.
Esto es precisamente lo que demuestra el grafico 2.31 donde se excluyen los menores de edad para su estudio y nos arroja el dato de que 59 personas son solteras, esto representa el estado de la mayoría de la población con un 48%. Como la mayoría son adultas se puede respaldar que en muchos casos, en las familias hay madres solteras, lo cual no es extraño ya que este síntoma es normal en este sector de la población costarricense, donde el machismo y el abandono de las figuras paternas en las familias es una situación común. Con esto ya se puede intuir en que la configuración de la vivienda debería estar enfocada a este tipo de distribuciones familiares.

El gráfico 2.32 nos muestra un dato que para el proyecto de investigación es positivo, la mayoría de familias tiene más de 20 años de vivir en El Tapón, esto tiene una serie de implicaciones como fuerte arraigo en el sitio, un estilo de vida muy asentado, lo que conlleva a tener trabajos, amigos, disfrute y facilidades en función al sitio donde se habita, en conclusión debería existir un gran sentido de pertenencia e inclusive hasta cariño por el sitio. Esto es positivo porque el proyecto de erradicación se da en el mismo lugar, el mejoramiento entonces debería despertar cierta emoción en el usuario, transformándolo en participación en el proyecto.

El estudio del usuario, además de conocer quien habitaría en la futura propuesta y responderle de la mejor manera, también sirve para elaborar un perfil de persona y plantear los talleres participativos del capítulo tres, es por eso que el grafico 2.33 es importante, porque nos muestra el nivel de complejidad en que los talleres se podrían desarrollar, como observamos el 93% sabe leer y escribir además un grupo importante de la población tiene la secundaria incompleta y la primaria completa, esto quiere decir que la



BAJO NIVEL EDUCATIVO
ALTO NIVEL DE ANALFABETISMO

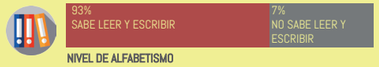
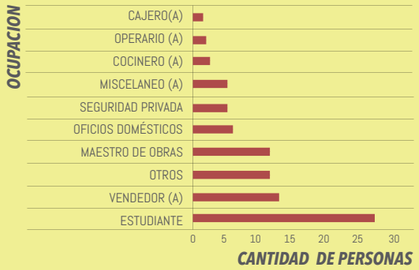
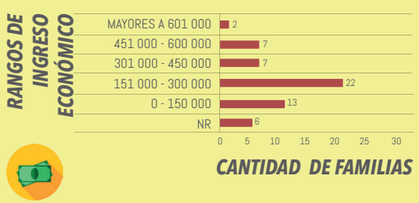


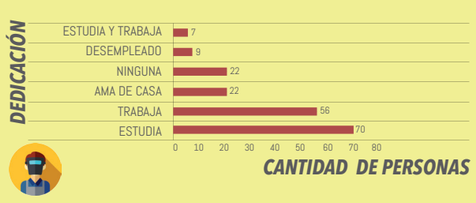
GRAFICO 2.33, NIVEL DE ESCOLARIDAD. FUENTE ELABORADO A PATIR DE CENSO-UCR.



LA MAYOR OCUPACION ES DE ESTUDIANTE, LO QUE REPRESENTA UNA GRAN CANTIDAD DE POBLACION SIN INGRESOS, MIENTRAS QUE LAS DEMÁS OCUPACIONES SON NO CALIFICADAS LO QUE EXPLICA QUE LA GRAN MAYORIA TIENE INGRESOS POR ABAJO DEL SALARIO MINIMO DE LEY

GRAFICO 2.34, OCUPACION LABORAL. FUENTE ELABORADO A PATIR DE CENSO-UCR.





UN ALTO NUMERO DE NINIS (PERSONAS QUE NO ESTUDIAN NI TRABAJAN), EN CONTRASTE CON LA CANTIDAD DE PERSONAS CON EMPLEO. ESTE PATRON SE REPRODUCE EN DELINCUENCIA E INSEGURIDAD

GRAFICO 2.35, DEDICACION Y RANGO ECONOMICO, FUENTE ELABORADO A PATIR DE CENSO-UCR.

complejidad del taller no debería ser tan baja y si se requiere de la obtención de datos más complejos, debe existir entonces un espacio de educación previamente con elementos lúdicos de preferencia.

La ocupación de sus habitantes en su mayoría son estudiantes (gráfico 2.34), esto es por el alto número de menores de edad presentes en El Tapón, eso quiere decir que la mitad de la población no obtiene ingresos y los que sí lo obtienen, son de trabajos no calificados, razón por la que probablemente los ingresos sean bajos. Para complementar esta información el grafico 2.35 evidencia el ingreso por familia y la ocupación de sus habitantes donde se observa que hay un alto número de personas sin trabajo y sin estudiar, esta población es la más vulnerable en términos sociales como se evidenció en apartado de 1.8.2 Precarización del Marco Referencial. Del mismo grafico 2.35, también se extrae que un gran número de habitantes trabaja, por lo que los horarios a desarrollarse los talleres participativos deberían ser planeados en horas que se considerarían libres entre las personas empleadas.

2.5 ENTORNO PERCEPTUAL

El último apartado del análisis de sitio se refiere a como las personas perciben nuestra zona de estudio y también como nuestros usuarios aprecian la misma desde el interior, esto se documenta precisamente porque Pavas en el momento que se desarrolló el presente documento, ha tenido relevancia negativa en el imaginario costarricense.

2.5.1 PERCEPCION DE PAVAS

La imagen 2.36, fue el resultado de un ejercicio donde en un buscador web se consultó Pavas en la sección de noticias, de esta búsqueda se obtuvieron artículos de sucesos de periódicos tanto físicos como digitales entre ellos: canal de Amelia Rueda, La Nación, La Prensa Libre, Telenoticias y el portal digital CRhoy. Como se observa la todas las noticias hacen referencias a crímenes relacionados con drogas, asesinatos y violencia en general.

En esta misma imagen podemos apreciar un gráfico de barras del Organismo Investigación Judicial (OIJ) publicado por ameliarueda.com, donde se evidencia como la tasa de asesinatos va en aumento, teniendo un pico creciente en el 2017, la percepción de Pavas actualmente es sumamente negativa, inclusive trasciende a la preocupación, el distrito debería estar en estado de emergencia.

Todos estos males son generados por la condición de vida y vivienda de los habitantes en Pavas, esa población como se mencionó en el capítulo anterior esta en seria desventaja para enfrentar el mismo mundo que enfrentamos todos con menor educación, ingreso económico y oportunidades de trabajo se convierten en presa fácil para negocios como el narcotráfico, sicariato y el vandalismo que actualmente pagan mucho y no requiere más que la necesidad de empleo del más necesitado.



IMAGEN 2.36, COLAGE DE NOTICIAS DE PAVAS. FUENTE AMELIA RUEDA.COM, LA NACION, LA PRENSA LIBRE Y TELETICA



IMAGEN 2.37, MAPEO DE PERCEPCION DE EL TAPON, FUENTE PROPIA.

En la generalidad Pavas es percibido como zona riesgosa, tantos elementos negativos lo refuerzan, como el ejercicio mencionado en la sección 2.2.5 de subirse en transporte público hacia el distrito y observar conforme nos adentramos al Oeste como el entorno se vuelve hostil en infraestructura lo que fortifica una mala percepción de nuestro sitio de estudio.

2.5.2 PERCEPCION DE EL TAPON

Esta sección fue el resultado de uno de los talleres participativos, el objetivo era transmitirle al diseñador como sentían su entorno, fue así entonces como se hicieron un mapeo de percepción y un macroquis perceptivo (ver imagen 3.20), se conocía antemano la condición de Pavas y como lo perciben las personas que no habitan ahí. La importancia de este ejercicio era descubrir el punto de vista desde los de adentro y más importante aún como sentían la convivencia en su propio precario. Partiendo del supuesto del ejercicio del apartado anterior, usted lector o lectora podría concluir que la condición perceptiva en el precario El Tapón no debería ser muy distinta a la de Pavas, sin embargo uno de los descubrimientos más importantes de este proyecto se expone en la imagen 2.37.

Como podemos apreciar el precario es una fortaleza, es una zona donde la percepción es seguridad, es un área libre de drogas, vandalismo, prostitución, etc. A pesar de que nuestro campo de trabajo está inmerso en focos de percepción negativos, (muchos según los vecinos son fuerte puntos de ventas de todo tipo de drogas). Esta condición lograda no fue casualidad, existe una razón por la que El Tapón según palabras de sus habitantes es el precario más "sano" de Finca San Juan.

Esto se debe a que como se aprecia al sur del precario, existen varios focos de peligro, en la zona llamada como "La Avenida", cansados de esto, los vecinos cuentan sin precisar la fecha, que deciden cerrar el paso de La Avenida hacia nuestro precario, de ahí toma el nombre El Tapón, porque taponean la avenida. Su nombre y su condición de precario sano, son resultado de una lucha social.

Después de esta acción el lugar se tornó más calmado, no se veían transacciones de droga y sobre todo alejaban balaceras que fue el detonante y principal miedo por lo que se decide cerrar el paso. Los vecinos cambiaron la configuración y la dinámica del lugar, ahora todos saben quién entra y quién sale, aplicando un filtro de seguridad ciudadana. Lo que se percibe del precario ellos mismos se lo han ganado y este es un elemento importante que significa mucho para sus habitantes, que muestran con orgullo en su nombre.

2.6 CONCLUSIONES



IMAGEN 2.38, ANALISIS FODA. FUENTE PROPIA.

La conclusión del capítulo consta de dos partes, la primera es el diagnostico final del sitio, después de todo este análisis, que tiene el lugar para decirnos y con que disposiciones de diseño podríamos aportarle al conjunto. La segunda parte nos lleva dibujar un perfil de usuario, que nos sirva para el planteamiento metodológico de los talleres participativos que veremos en el siguiente capítulo.

2.6.1 ANALISIS DEL SITIO

Para facilitar un diagnostico final del sitio se utilizó el método FODA, es decir se evidenciará que fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas tiene el precario El Tapón (ver imagen 2.38). Como vimos a lo largo del capítulo el sitio tiene muchas fortalezas como lo son la ubicación, sus condiciones topográficas y climáticas, que se deberían aprovechar y potencializar para lograr un proyecto exitoso.

La factibilidad del proyecto debido a la condición actual ya sean económicas o de riesgo social, son oportunidades que tiene la comunidad para encontrar su vivienda digna y crecer como sociedad. Es importante entonces trabajar en el fortalecimiento de las debilidades, una de ellas y la más grave, es la poca participación ciudadana, ese activismo debería estar presente siempre y sacar provecho de herramientas como el presente trabajo.

El no ser militante con ese fortalecimiento, hace que las amenazas a largo plazo estén más latentes en el precario, como los son los problemas sociales, la criminalidad o inclusive aumentar el hacinamiento. El precario El Tapón tiene un enorme potencial de crecimiento social por medio de un proyecto de vivienda que integre todas las condiciones presentadas en este capítulo.

2.6.2 PERFIL DE ASISTENTE A LOS TALLERES PARTICIPATIVOS

El apartado 2.4.2 de investigación del usuario, sirvió para obtener un perfil del mismo, teniendo a este presente y claro, es mucho más fácil hacer una metodología de taller participativo donde habrá un rango menor de equivocación ya que se pueden prever diversas situaciones.

De este se concluye que la posible población asistente a los talleres serían mujeres adultas o jóvenes-adultas, probablemente sean madres con un número de hijos e hijas considerable y ellos también asistan a las sesiones, es importante prever esta condición. La escolaridad podría ser primaria o secundaria inconclusa, entonces el nivel de complejidad no debe ser muy alto y estar acompañado de espacios para educar a las vecinas en los temas que así lo requieran.

Teniendo en cuenta esta conclusión podemos continuar con el siguiente capítulo donde se plantea y se desarrolla el trabajo con la comunidad, aportando insumos de relevancia en la propuesta del anteproyecto de vivienda para la erradicación del precario El Tapón.

CAPITULO TRES

LA COMUNIDAD

3.1 INTRODUCCION



IMAGEN 3.1, ACTIVIDAD EN EL TALLER PARTICIPATIVO, FUENTE PROPIA.

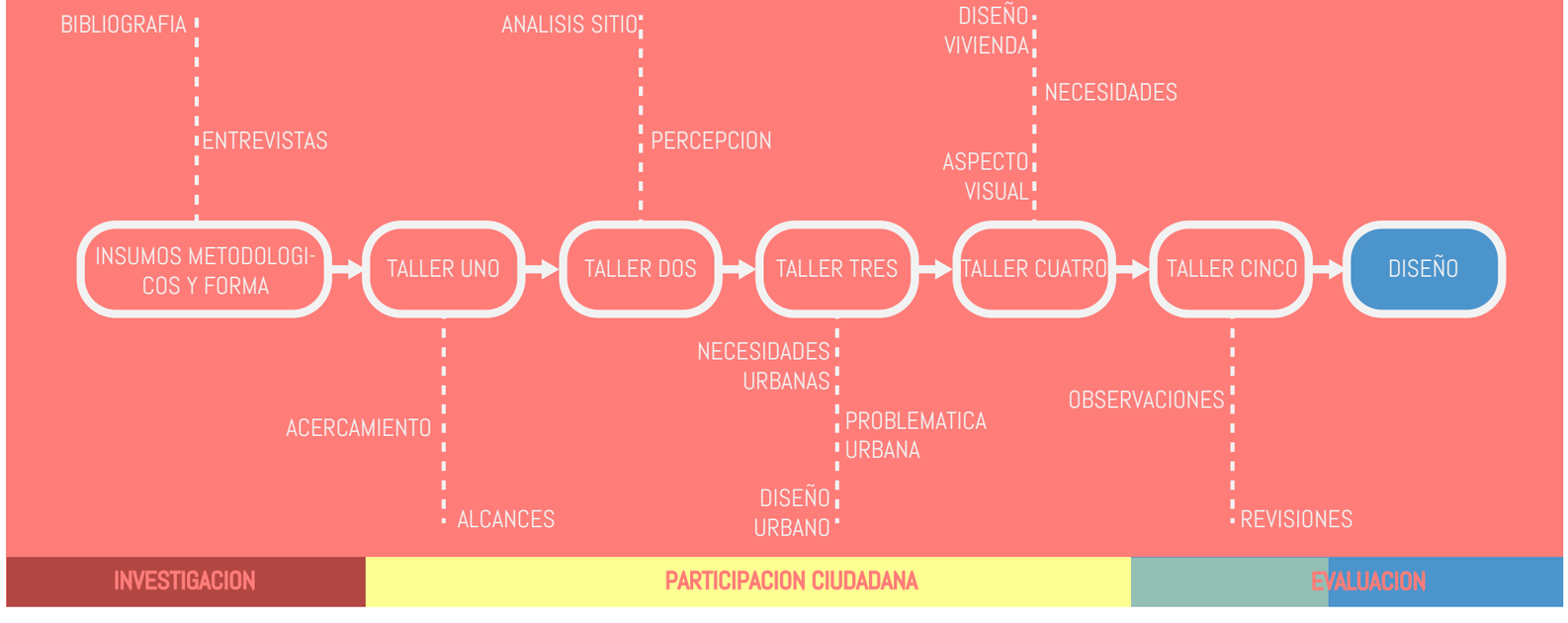
En el proceso de erradicación de precarios el usuario es fundamental, por lo cual abordar la responsabilidad social de conocer los actores que se beneficiaran con el proyecto es importante y aporta en varias aristas al diseño, la construcción y el habitar. El presente capitulo evidenciará una relación más directa con el usuario, por esta misma razón en una sección del capítulo anterior se analizó rigurosamente el factor humano, para en este plantear un acercamiento sistematizado con la comunidad, que aporte insumos de diseño con el propósito generar el anteproyecto.

Para lograr esto, es común utilizar la metodología de talleres participativos, este sistema es adaptado al proceso de diseño arquitectónico, ya que la técnica es manejada en todo tipo de proyectos de bien social, incluyéndose la vivienda. A esta adaptación se le llama diseño participativo, nos sirve para conocer lo que la comunidad tiene que expresar sobre sus necesidades y problemas en su habitabilidad. Se desarrollan entonces ejercicios de propuesta arquitectónica y urbana bajo esta premisa, donde el diseñador actúa más como un mediador que como diseñador, en esta etapa el objetivo es la imparcialidad en el diseño. Por lo tanto, se pretende poner atención a las necesidades, la participación comunitaria, el involucramiento y activismo social por parte de los vecinos, donde se capacita, a la vez se diseña y sobretodo se visibilizan las propuestas y discusiones, con el fin de incluirlos en el proceso y a partir de esto, que ellos sientan pertenencia y arraigo en su futura vivienda.

El ejercicio académico de visitar el precario El Tapón, sirvió además para sensibilizar la propuesta, el contacto directo con la población afectada se ve reflejado en los resultados de los cinco talleres, donde la comunidad comparte sus problemas, necesidades e inducen a una solución adecuada, todo este proceso es guiado a través del mediador. Al final de este capítulo los datos recolectados habrán sido procesados y la información consecuente será utilizada junto con los resultados del análisis de sitio, para que en el siguiente capítulo ambos integren en la génesis del diseño del anteproyecto arquitectónico.

3.2 METODOLOGIA GENERAL

IMAGEN 3.2, METODOLOGIA TALLERES PARTICIPATIVOS FUENTE PROPIA.



El proceso de los talleres participativos se desarrolló bajo tres etapas principales secuenciales:

1- Investigación
2- Participación ciudadana
3- Evaluación

3.2.1 INVESTIGACION

En la primera etapa de los talleres participativos se definió un proceso investigativo con el fin de desarrollar una metodología y un plan de acción con la comunidad, para esto fue indispensable investigar sobre dos ejes interés, la comunidad y lo relacionado con metodologías de talleres participativos.

Las herramientas para desarrollar esta etapa fueron la revisión bibliográfica y entrevistas a expertos, la primera fue primordial para desarrollar la investigación sobre el primer eje como quedo evidenciado en el marco referencial del capítulo uno, con la comunidad, todo lo obtenido de esta revisión fue expuesto en la sección de usuario del capítulo 2, y todos los insumos condujeron al desarrollo de la complejidad de los talleres, niveles académicos, género y número de habitantes dieron las pautas para el alcance y el nivel didáctico y educacional que involucrarían los talleres, el aporte de trabajos desarrollados por estudiantes de la Universidad de Costa Rica en sus trabajos comunales, como el censo fue clave, así como la socióloga Laura Paniagua quien fue la piedra angular en el segundo eje de investigación las metodologías de talleres participativos, también Daniel Morgan encargado de la maestría en Vivienda y Equipamiento Social en la Universidad de Costa Rica aportó parte del conocimiento asociado para la elaboración de la metodología general y la de cada uno de los cincos talleres.

Al final de este proceso se definió el tipo de convocatoria y el tiempo prudente para las mismas, también las actividades y la complejidad de insumos y exposición para el desarrollo de los talleres participativos.

3.2.2 PARTICIPACION CIUDADANA

Una vez procesada la información necesaria de la etapa de investigación, se procede a la elaboración de una metodología general que lleve el hilo conductor a la obtención de los insumos. Se establecen entonces el desarrollo de cinco talleres participativos, el número de estos fue consecuencia de experiencias previas de los entrevistados, se concluyó que entre más talleres existan, mayor seria deserción de la comunidad. Cinco dio en el punto donde se cubren los objetivos planteados en el menor número de sesiones con la comunidad.

Se asignan entonces los objetivos y la metodología en cada una de las cincos sesiones, al final se implementa una evaluación por parte de la comunidad, estos serán detallados en este mismo capítulo más adelante. En la generalidad, los talleres debían cumplir con los objetivos de análisis del sitio, diseño urbano y diseño arquitectónico.

El primer taller, fue de acercamiento de ambas partes, la comunidad conoció el proyecto y el diseñador a sus usuarios, se establecieron los alcances del proyecto, se determinó que papel cumplía cada actor, que deberes y como proceder en el proceso para solventar el diseño y la posible construcción de la alternativa de vivienda. El taller dos se enfocó en el análisis de sitio de escala media, se aprovechó del conocimiento de los vecinos para que el diseñador entendiera el funcionamiento del precario y sus alrededores, en estos se trataron los temas de la percepción

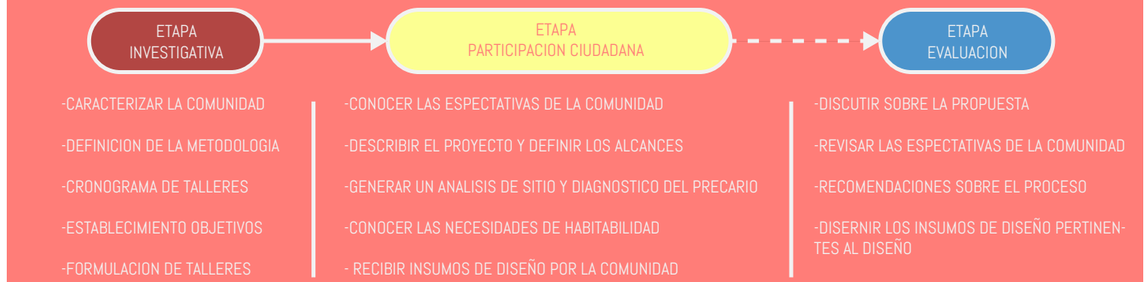


IMAGEN 3.2, OBJETIVOS DE LOS TALLERES PARTICIPATIVOS FUENTE PROPIA.



IMAGEN 3.3, DINAMICA DE ACTIVIDADES, FUENTE PROPIA.

del lugar, usos de suelo, vegetación actual de El Tapón y su entorno. Es hasta el taller tres que se introduce el diseño, se adentra en las necesidades y problemas de los vecinos a nivel urbano y después se elabora de manera conjunta soluciones y se esboza un diseño urbano primario.

El taller cuatro se enfocó en diseño de la vivienda, estableciendo necesidades de orden habitacional-espacial, se modela sobre lo conversado para terminar con un mapeo de texturas que induzcan a la apariencia de las futuras viviendas. El último taller fue de revisión por parte de la comunidad, para este momento ya se tiene muy definido el diseño del anteproyecto, con el fin de someterlo a crítica, esto es importante para establecer los pro y los contra del mismo y con esto se harán recomendaciones y observaciones sobre el trabajo desarrollado.

En los talleres, es importante en los primeros minutos educar a los vecinos en términos arquitectónicos, urbanos y otros necesarios para solventar el diseño. Por lo que la dinámica de los mismos siempre seguían la misma estructura lineal que se presenta en el imagen 3.3, donde se inicia con la actividad educativa, después de esto la comunidad conversa sobre sus problemas y necesidades de habitar en El Tapón y en sus hogares. Una vez con todos los insumos claros, se dispone a desarrollar las actividades planteadas, buscando resolver estas con los ejercicios de diseño, por último se discuten los resultados y se reflexiona sobre estos, hasta llegar a una conclusión y esta será el insumo de diseño en la futura propuesta de la vivienda.

3.2.3 EVALUACION

La cantidad de información obtenida en los talleres participativos fue basta y aunque todo fue importante, no todos los datos obtenidos fueron relevantes, en esta etapa se filtró precisamente que era pertinente como insumo de diseño y que no, el resultado final de este apartado, es el que se utilizará en el capítulo cuatro de diseño. En el transcurso de los talleres los vecinos tenían la oportunidad de evaluar el desempeño y el provecho de cada sesión, como parte de ser sujeto activo del proceso, podían dar recomendaciones que se tomarían en cuenta las futuras reuniones.

En la imagen 3.1 se sintetiza el proceso lineal en el que se desarrolló el diseño participativo para la alternativa de vivienda en la erradicación del precario El Tapón, y en la imagen 3.2 se detalla el mismo proceso en los objetivos que integran el plan de acción y la metodología aplicada.

Para cada uno de los talleres se desarrolló una ficha donde la comunidad también podía calificar el desempeño del moderador en torno al trabajo realizado. En esta se calificaron las siguientes condiciones:

- El expositor se dio a entender adecuadamente.
- Participaron todos los asistentes en las actividades.
- Las ideas de todos fueron tomadas en cuenta.
- Está de acuerdo con el desarrollo del taller.

Cada una de estas se calificaba en una escala de 1 a 10, esto con el fin de mejorar en el desempeño de los futuros talleres y también tenía la utilidad de conocer la opinión de la comunidad con respecto al trabajo de los talleres participativos.

3.3 TALLER UNO

3.3.1 PRESENTACION DEL PROYECTO, EXPECTATIVAS, ALCANCES Y GESTION.

Sitio:

Biblioteca Carmen Lyra, Rincón Grande de Pavas, San José.

Fecha:

Sábado 15 de Julio del 2017.

Duración:

De las 14:00 a las 17:00. Tres horas aproximadamente.



IMAGEN 3.3, TALLERES PARTICIPATIVO UNO FUENTE PROPIA.

Descripción:

Se plantea el taller en dos fases, la primera de presentación de ambas partes para generar confianza y en la segunda se presentará el proyecto, su alcance y gestión. Por último la comunidad conversará de manera muy general sobre el precario y su entorno para dar inicio a los próximos talleres.

Convocatoria:

La convocatoria del taller se realizó por medio de volanteo y visitas en los hogares del precario, fue desarrollado cuatro días antes de la reunión, el martes 11 de julio del 2017, en horas de la mañana para captar mayor número de vecinos, paralelamente se pegan afiches en distintos sectores del precario con la información del taller.

Puesto que se logró contactar con el 90% de las viviendas, se esperan al menos la representación de 25 familias a la convocatoria, pues se anticipa una participación media.

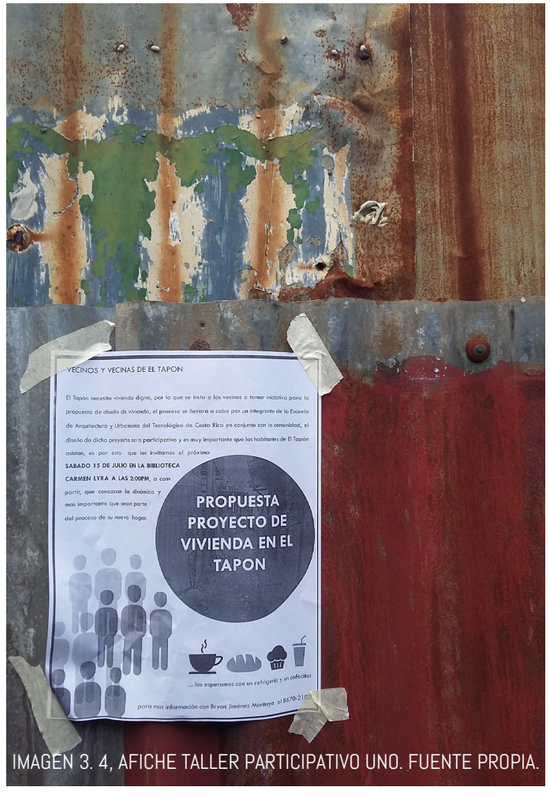


IMAGEN 3. 4, AFICHE TALLER PARTICIPATIVO UNO. FUENTE PROPIA.

3.3.2 OBJETIVOS

General:
Describir el proyecto, los alcances que este tiene para comunidad, la importancia de los talleres y conocer las partes involucradas y su accionar en el proceso.

Específicos:

1. Presentar formalmente quien desarrolla el taller y quienes participaran de él, para generar un ambiente de confianza.

2. Describir el proyecto en términos de alcances reales para la comunidad, para quede claro hasta donde llega el presente proyecto.

3. Educar en temas de gestión del proyecto a la comunidad, para darle continuidad y que el proyecto se logre materializar.

4. Conocer de manera general la condición del precario y su entorno, para comenzar a adentrarnos en los siguientes talleres.

5. Evaluar el proceso y el trabajo del taller.

3.3.3 METODOLOGIA

Para solventar los objetivos específicos del taller, la metodología empleada fue por medio de la relación directa de ellos a las actividades, y estas a la duración y los materiales utilizados para su desarrollo. En el siguiente cuadro se refleja el procedimiento a seguir en la primera sesión.

OBJETIVO	ACTIVIDAD	DURACION	MATERIALES
Presentar formalmente quien desarrolla el taller y quienes participaran de él, para generar un ambiente de confianza.	Se presentará el facilitador, se expone el porqué del taller y después los vecinos se presentaran igualmente.	20 min	No necesario
Describir el proyecto en términos de alcances reales para la comunidad, para quede claro hasta donde llega el proceso del proyecto.	La comunidad escribirá en una ficha la expectativa del taller, posteriormente por medio de una mesa redonda donde el facilitador es el moderador, expondrá cuál es su expectativa, que a su vez será el alcance real de los talleres, se educará y se aclarará cuál es el papel del facilitador, de la comunidad y por ultimo cuál va a ser el producto de todo este trabajo.	40 min	- Fichas - Lápices
Educar en temas de gestión del proyecto a la comunidad, para darle continuidad y que el proyecto se logre materialmente.	Se ejecutará una exposición magistral donde se expondrá como la comunidad debe proceder a manejar la información que se genere del proyecto final como buscar financiamiento, que instituciones competen, etc. Se creará un espacio para atender dudas.	30min	No necesario
Conocer en la generalidad la condición del precario y su entorno, para comenzar adentrarnos en los siguientes talleres.	En fichas la comunidad escribirá que percibe del precario que elementos buenos y malos conlleva vivir en El Tapón, después en la mesa redonda se discutirá al respecto. Se dejará de tarea de ubicar en un mapa cosas relevantes del sitio.	20min	- Fichas - Lápices - Mapa
Evaluar el proceso y el trabajo de taller.	Se planteará una escala del uno al diez, de como sintieron el taller, con comentarios opcionales, donde los temas a evaluar son: - El expositor se dio a entender adecuadamente. -Participaron todos los asistentes en las actividades -Las ideas de todos fueron tomadas en cuenta -Está de acuerdo con el desarrollo de los talleres	10min	- Fichas - Lápices

TABLA 3.5, METODOLOGIA TALLER UNO. FUENTE PROPIA.

	NOMBRE	CEDULA
1	MARIA DE LOS ANGELES UGALDE	NO APORTO
2	MARIA DE LOS ANGELES HERNANDEZ	1-1391-0052
3	MARIA GUADALUPE ROSALES GONZALEZ	1-5580-7151-800
4	JOHANA DAVILA ROSALES	1-5582-4700-706
5	ROSA MARIA CANALES	1-5581-3744-725
6	YEMIN BRIZUELA CANALES	1-5580-7147-503
7	MARTA AUDELIA BUSTO O.	8-0740-0929
8	GLENDA VICTOR GOMEZ	NO APORTO
9	IVANIA BRIZUELA CANALES	1-5580-8151-608
10	ANGELICA MARIA LOPEZ MUÑOZ	1-5581-9524-420
11	ROSA AMANDA FLORES PEREZ	1-5581-3837-901
12	PAOLA FERGUSON ALVARADO	4-0179-0438
13	BEATRIZ CANALES CARCAMO	1-5580-2545-133
14	LAURA VALVERDE CHAVARRIA	NO APORTO
15	JULIANA DAVILA	NO APORTO

TABLA 3.6, ASISTENCIA TALLER 1. FUENTE PROPIA.

3.3.4 ASISTENCIA

A la reunión llegaron alrededor de 21 personas entre mujeres, niños, niñas y un único hombre adulto, específicamente en representación familiar, asistieron 15 madres, como se pueden observar en la lista del cuadro adjunto (Tabla 3.6).

Con 57 familias que componen el precario, las 15 familias presentes representan el 26% del total, aunque se esperaba más afluencia en la comunidad con el número de familias asistentes, estas eran suficiente para trabajar. Ya era conocido por trabajos previos con la comunidad y sociólogos de la Universidad de Costa Rica, que la participación ciudadana en el precario El Tapón es escasa, sin embargo para ese momento se esperaba que conforme los talleres se fueran desarrollando el número de participantes fuera mayor, ya que el interés de la población se suponía iba crecer.

3.3.5 RESULTADOS

Para el primer objetivo del taller no se obtuvo un resultado físico, sin embargo era uno de los más importantes en todo el proyecto, la primera impresión en trabajos con comunidades es de suma importancia. El crear confianza entre el moderador y los participantes fue esencial para el desarrollo de los futuros talleres. Para afianzar la confianza de los vecinos, se contó con la compañía de una funcionaria de la Municipalidad de San José y conocida de la comunidad y oriunda del barrio aledaño a El Tapón, Yerlin Montero fue pieza fundamental para el nexo entre el diseñador y los vecinos del precario.

Para el segundo objetivo, la comunidad conoció el propósito y la naturalidad del proyecto, la idea principal en este objetivo fue ser muy claro con lo que se venía hacer y no engañar a nadie. Las comunidades de finca San Juan son a menudo

tratadas para estudios y promesas políticas en periodos electorales, lo que hace que la gente deje de creer en cualquier iniciativa. El valor de este objetivo era muy grande ya que define el alcance. El resultado de esto fueron fichas donde se conoció cual era la expectativa o motivación de la asistencia de cada uno de los participantes al taller. Algunos ejemplos de las fichas eran las siguientes:

"Mi expectativa de los talleres es que se puedan lograr cada evaluación, digamos en una vivienda a cada familia. No todos buscamos lo mismo".

"Bryan, mi motivación al venir a este taller es para ser escuchada y tener fe de lo que se habló, se hizo, ya que mi motivo es tener una casa donde mis hijos y yo tengamos un espacio y seguridad. Gracias por su tiempo".

"La motivación mía empezó desde que escuchamos esta oportunidad de una casa digna con paredes y cuartos para nuestros hijos, lo mejor que puedas hacer para familias de bajos recursos, los felicito por este proyecto".

"La motivación es para saber sobre la información de cómo tener una casa digna y espacio donde vivir y un derecho de lugar estable".

Como era de esperarse todos vienen por la necesidad de vivienda, sin embargo el ejercicio sirvió para desmitificar varias expectativas que podemos ver en la imagen 3.7 o en los textos anteriores, como la reubicación o el hecho de que con el proyecto instantáneamente iban a tener su vivienda. Con esto como antecedente fue más fácil explicar el mapa de actores del proceso para la obtención de la vivienda digna, se dejó claro que el documento resultante de este proyecto era para la comunidad, y que este les serviría de argumento y musculo comunitario en la

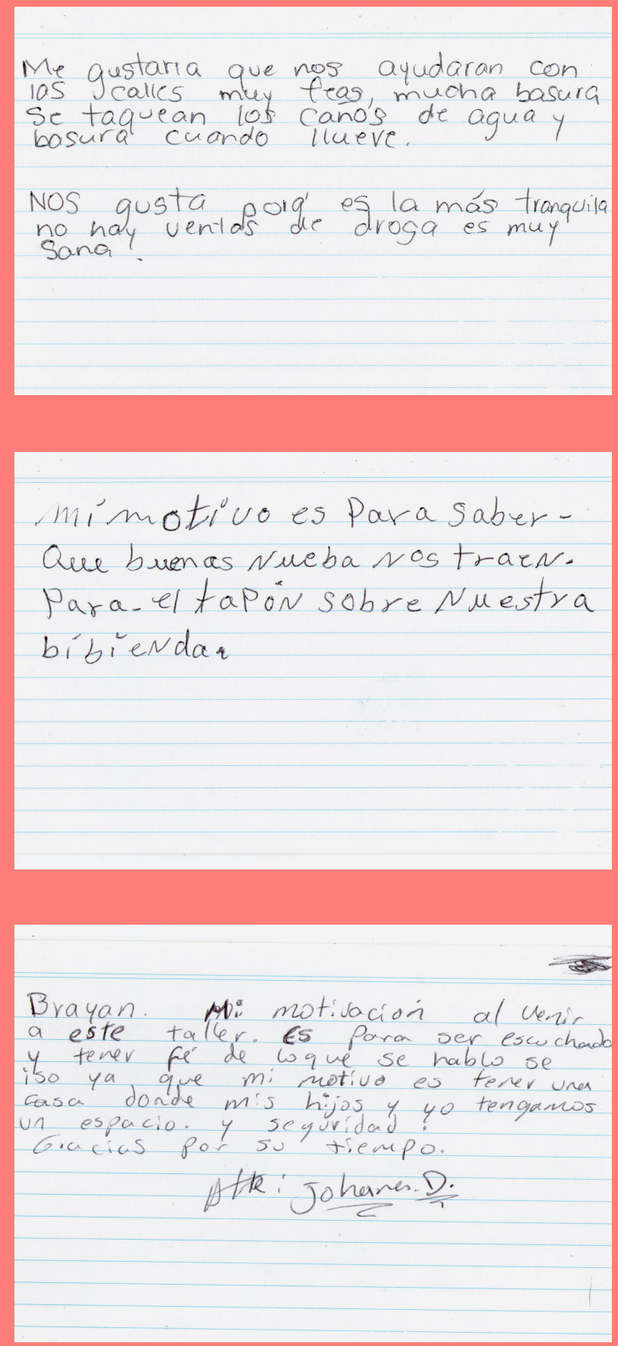


IMAGEN 3.7, EXPECATIVAS DEL PROYECTO. FUENTE LA COMUNIDAD.

búsqueda de la vivienda digna en el precario, así como el aprovechamiento de esta oportunidad donde la municipalidad tiene interés.

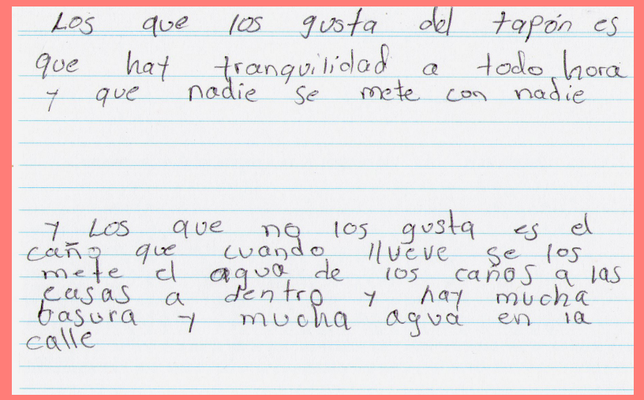
Con lo anterior se dio paso a la tercera actividad, donde se les explicó a fondo el proceso por el cual va pasar el precario en su erradicación, el cual quedo expuesto en el apartado de marco referencial en el capítulo 1. En esta parte del taller hubo como se esperaba un decaimiento en los ánimos de los asistentes que pensaban que el proceso era llave en mano son solo asistir a los talleres, externaron disconformidad con la realidad del proceso, sin embargo entendían la importancia de contar con un diseño para agilizar el trámite.

La cuarta actividad sirvió para determinar qué elementos positivos tenía el precario y cuáles negativos eran las recurrentes entre los vecinos, algunos ejemplos de las fichas obtenidas por ellos fueron las siguientes:

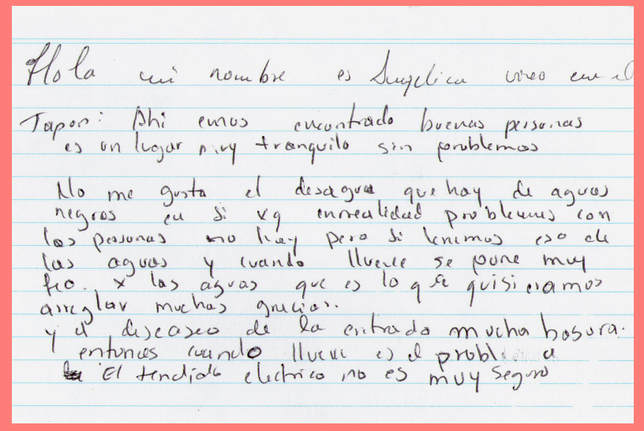
"Me gusta que no transitan delincuentes, que hay muchos niños y que los niños tienen la libertad para jugar, hay mucha paz, no me gusta que cuando llueve se empozan las aguas porque el campo en la calle es muy reducido, los caños son de tierra y el acceso y se estancan de tierra, en caso de alguna emergencia las ambulancias y bomberos les dificulta entrar".

"Me gusta de El Tapón la paz, la tranquilidad. Lo que no me gusta es la calle con tanta agua sucia que corren con los niños y se llenan de barro y mucha piedra, necesitamos que mejoren las calles, gracias".

Como podemos observar la mayoría ve como mayor problema la infraestructura del barrio, factores como la vivienda muy poca gente la tomo en cuenta como parte del ejercicio,

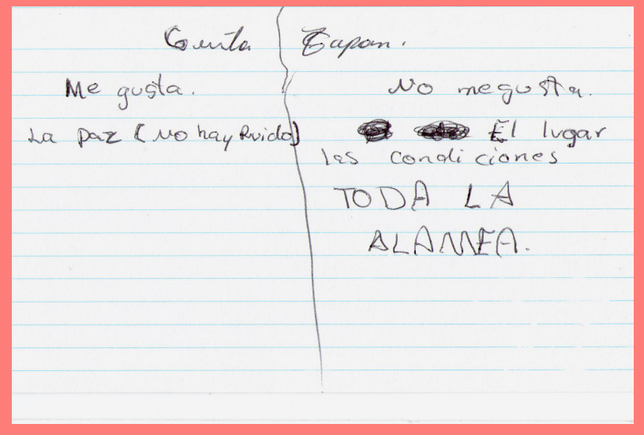

Los que los gusta del tapón es que hay tranquilidad a todo hora y que nadie se mete con nadie

y Los que no los gusta es el caño que cuando llueve se los mete el agua de los caños a las casas a dentro y hay mucha basura y mucha agua en la calle


Hola mi nombre es Angelica vivo en el

Tapon: Ahi emos encontrado buenas personas es un lugar muy tranquilo sin problemas

No me gusta el desagua que hay de aguas negros en si vg en realidad problemas con los personas no hay pero si tenemos eso de las aguas y cuando llueve se pone muy feo. x las aguas que es lo q se quisieramos arreglar muchas gracias.
y el descaso de la entrada mucha basura. y entonces cuando llueve es el problema
El tendido electrico no es muy seguro


Gusta Tapon.

Me gusta.

La paz (no hay Ruido)

No me gusta.

El lugar

las condiciones

TODA LA ALAMEDA.

IMAGEN 3.8, ELEMENTOS POSITIVOS Y NEGATIVOS DEL PRECARIO. FUENTE LA COMUNIDAD.

TALLER UNO. PRESENTACION DEL PROYECTO, EXPECTATIVAS, ALCANCES Y GESTION.

Fecha:

Sábado 15 de Julio del 2017.

Sitio:

Parqueo de la Biblioteca Carmen Lyra, Rincón Grande de Pavas, San José.

Evaluación:

	ESCALA	OBSERVACION
- El expositor se dio a entender adecuadamente.	10	Apesar de que aveces
-Participaron todos los asistentes en las actividades	8	no vemos como comunidad el vio
-Las ideas de todos fueron tomadas en cuenta	9	y nos motivo a ver las cosas positivas
-Está de acuerdo con el desarrollo de los talleres	10	cuando uno no las ve

IMAGEN 3.9, FICHA DE EVALUACION TALLER 1. FUENTE PROPIA.

entre las objetos rescatables del precario son su seguridad y tranquilidad, finca San Juan es una de las zonas con más problemas sociales sin embargo El tapón ha logrado mantenerse como un lugar donde la criminalidad no accede, dentro de los elementos positivos no se tomó en cuenta la buena ubicación, la cercanía a los servicios básicos y comercios. La idea de actividad es que percibieran el precario de una manera distinta, se dieron a conocer las cualidades del lugar y sobre todo darle al sitio un optimismo, con el que no cuenta actualmente por parte de sus habitantes.

La última actividad fue la de evaluar el desempeño del taller, el resultado lo podemos observar en la tabla 3.10, en la misma evaluaciones se hicieron comentarios, dentro de los destacables se encuentran:

"Mucha gente no participo"
"A pesar de que a veces no vemos como comunidad, el vio y nos motivó a ver las cosas positivas cuando uno no las ve."

Estas me sirven de parámetro para la ejecución y motivación de los futuros talleres participativos.

EVALUACION	ESCALA
- El expositor se dio a entender adecuadamente.	8
-Participaron todos los asistentes en las actividades	7
-Las ideas de todos fueron tomadas en cuenta	9
-Está de acuerdo con el desarrollo de los talleres	10

TABLA 3.10, TABLA DE EVALUACION DE TALLER 1. FUENTE PROPIA.



IMAGEN 3.11, NIÑOS EN EL TALLER 1. FUENTE PROPIA.

3.4 TALLER DOS

3. 4.1 ANALISIS DE SITIO.

Sitio:

Salón Comunal de Finca San Juan de Rincón Grande de Pavas, San José

Fecha:

Sábado 22 de Julio del 2017.

Duración:

De las 14:00 a las 17:00. Tres horas aproximadamente.

Descripción:

Se plantea el taller en dos fases, la primera de educar a la comunidad con principios básicos sobre un análisis de sitio y la segunda se trabajará en un mapeo de insumos para el análisis de sitio y perceptivo. Por último se conversará con la comunidad sobre las necesidades y problemática en el ámbito urbano como extra, para introducir el tema de la próxima sesión.

Convocatoria:

La convocatoria del taller se realizó por medio de volanteo y visitas en los hogares del precario, desarrollado un día antes de la convocatoria el viernes 21 de julio del 2017, en horas de la tarde para captar mayor número de vecinos y recordarles el evento, paralelamente se pegan afiches en distintos sectores del precario con la información del taller.



IMAGEN 3.12, AFICHE DE TALLER 2. FUENTE PROPIA.



IMAGEN 3.13, TRABAJO GRUPAL TALLER 2. FUENTE PROPIA.

Puesto que se logró contactar con el 90% de las viviendas, se esperan al menos la representación de 20 familias a la convocatoria.

3. 4.2 OBJETIVOS

Objetivos General:

Generar un análisis y un diagnóstico de la situación actual física y perceptiva del entorno urbano en el contexto de El Tapón, que permitan generar lineamientos de diseño preliminar urbano.

Objetivos Específicos:

1. Explicar a la comunidad en que consiste el proceso arquitectónico, enfatizando en el análisis de sitio, para el adecuado desarrollo del taller.

2. Mapear elementos físicos (sendas, nodos, hitos del lugar y áreas de importancia) para comprender y analizar estas características.

3. Mapear y representar elementos perceptivos del sitio, para entender el entorno y su comportamiento.

4. Identificar problemas y necesidades del entorno urbano, para introducir el próximo taller de diseño urbano.

5. Evaluar el proceso y el trabajo de taller.

3. 4.3 METODOLOGIA

Para solventar los objetivos específicos del taller, la metodología empleada fue por medio de la relación directa de ellos a las actividades, y estas a la duración y los materiales utilizados para su desarrollo. El siguiente cuadro refleja el procedimiento a seguir en la segunda sesión.

OBJETIVO	ACTIVIDAD	DURACION	MATERIALES
Explicar a la comunidad en que consiste el proceso arquitectónico, enfatizando en el análisis de sitio, para el adecuado desarrollo del taller.	Se ejecutará una exposición magistral donde se expondrá cual es el proceso para el desarrollo de un proyecto arquitectónico, se adentrará en la labor del análisis de sitio .Se creará un espacio para atender dudas.	20 min	-Proyector de imágenes
Mapear elementos físicos (sendas, nodos, hitos del lugar, áreas de importancia) para comprender y analizar el porqué de estas características.	Se pegará un mapa en la pizarra, se ubicará a los vecinos y se marcaran las zonas especificadas en base a la tarea asignada en el taller uno.	40 min	-Marcadores -Lápices de Colores -Lápices
Mapear y representar elementos perceptivos del sitio, para entender el entorno y su comportamiento.	Se explicará por medio de ejemplos que es un macroquis y se elaborará uno de percepción del entorno de El Tapón.	60min	-Marcadores -Lápices de Colores -Lápices -Cartón -Goma
Identificar problemas y necesidades del entorno urbano, para introducir el próximo taller de diseño urbano.	Se repartirán un par de fichas a cada vecino donde deberían escribir una necesidad y un problema en El Tapón, se pegaran en la pizarra se agruparan las repetidas para esclarecer la jerarquía y se conversará al respecto.	30min	- Fichas - Lápices
Evaluar el proceso y el trabajo de taller.	Se planteará una escala del uno al diez, de cómo sintieron el taller, con comentarios opcionales, donde los temas a evaluar son: - El expositor se dio a entender adecuadamente. -Participaron todos los asistentes en las actividades -Las ideas de todos fueron tomadas en cuenta -Está de acuerdo con el desarrollo de los talleres	10min	- Fichas - Lápices

TABLA 3.14, METODOLOGIA TALLER DOS. FUENTE PROPIA.

	NOMBRE	CEDULA
1	ROSA AMANDA FLORES PEREZ	1-5581-3837-901
2	JOHANA DAVILA ROSALES	1-5582-4700-706
3	MARIA GUADALUPE ROSALES G	NO APORTO
4	PAOLA FERGUSON ALVARADO	4-0179-0438
5	BEATRIZ CANALES CARCAMO	1-5580-2545-133
6	BENITA PICHARDO	1-5580-8775-800
7	SELENIA CHAVARRIA GRIJALBA	5-02259-0068
8	FATIMA BRIZUELA	NO APORTO

TABLA 3.15, ASISTENCIA TALLER DOS. FUENTE PROPIA.

3. 4. 4 ASISTENCIA

La asistencia para este taller fue de 15 personas, sin embargo fue muy baja la representación familiar, ya que esta llegó a 8 familias, lo que representa apenas el 14% de las que actualmente conviven en el precario, se adjunta la tabla 3.15 con las asistentes.

Esto se debió principalmente a un mal entendido en el lugar de la reunión, por razones ajenas al diseñador no se pudo contar con la escuela de Finca San Juan para desarrollar el taller como lo decía el afiche, esto porque existió un problema en los trámites para obtener el lugar, consecuencia a esto en última instancia, se tuvo que buscar un nuevo sitio y este fue el Salón Comunal de Finca San Juan. Este lugar no era del agrado para todos los participantes, que por razones personales desistieron de la reunión porque tenían problemas con el nuevo sitio, por lo que asistieron al final un número menor participantes, pero al menos la mayoría de los inicialmente presentes.

3. 4.5 RESULTADOS

La primera actividad fue meramente académica para que los vecinos conocieran en que consistía un análisis de sitio, en este se les explicó los diferentes entornos en el que está inmerso el precario El Tapón. Una vez concluida esta etapa se ejecutó de manera conjunta sobre un mapa en gran formato, la ubicación de comercios, vías peatonales, vías vehiculares, elementos vegetales y zonas peligrosas.

Se aprovechó del conocimiento que tienen los vecinos de su entorno, para realizar un análisis de sitio más detallado en una escala media. El insumo generado por esta actividad se ve reflejado en los mapas del capítulo 2 de análisis de sitio. El resultado final del mapa en el taller se

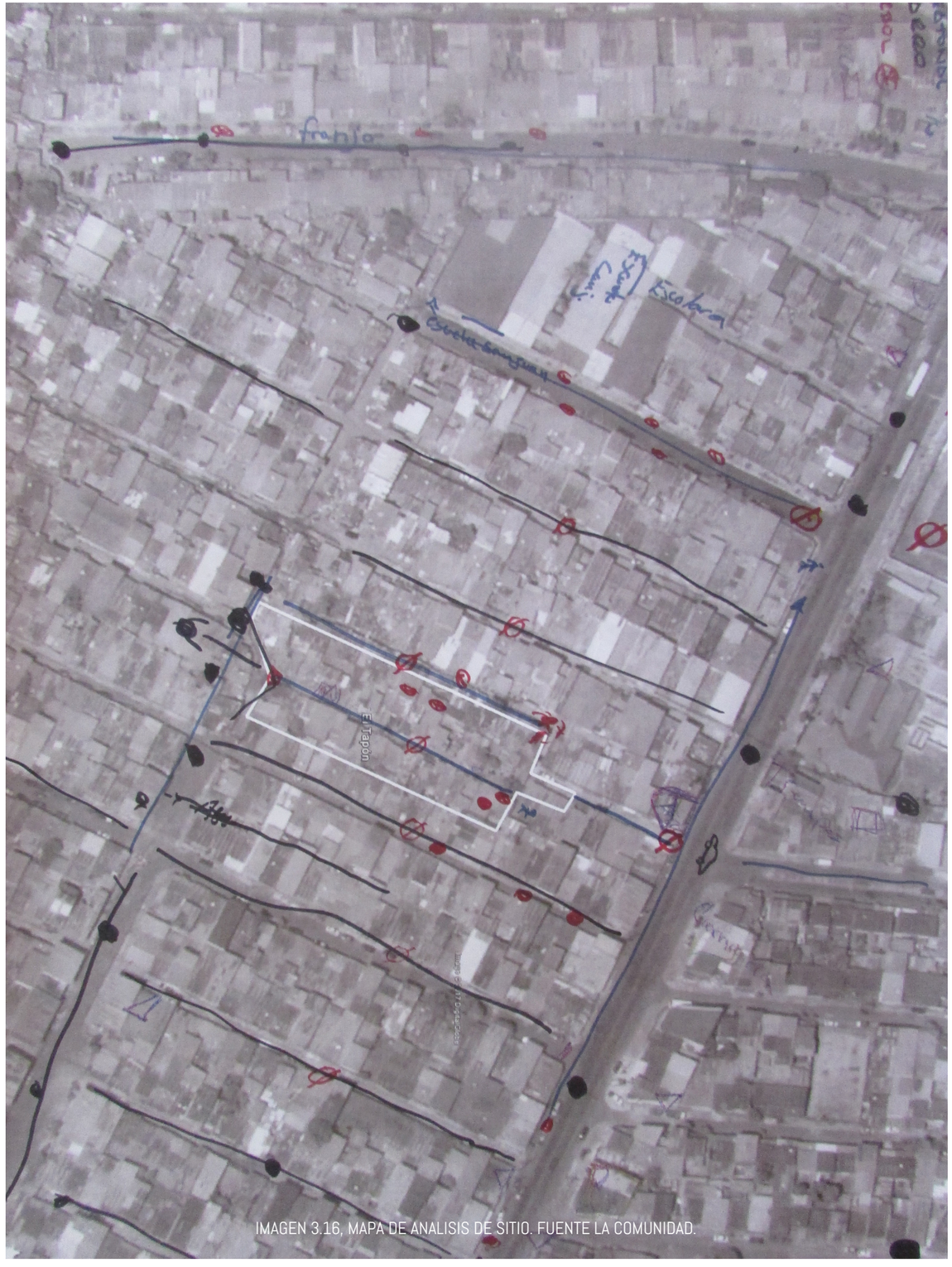


IMAGEN 3.16, MAPA DE ANALISIS DE SITIO. FUENTE LA COMUNIDAD.



IMAGEN 3.17, MAPA DE ANALISIS DE SITIO EL TAPON. FUENTE LA COMUNIDAD.



IMAGEN 3.18, MAPA DE ANALISIS DE SITIO PARTICIPACION.
FUENTE PROPIA.



IMAGEN 3.19, MAPA DE ANALISIS DE SITIO DETALLE DE VIA.
FUENTE LA COMUNIDAD.



IMAGEN 3.20, MACROQUIS DE PERCEPCION. FUENTE LA COMUNIDAD.

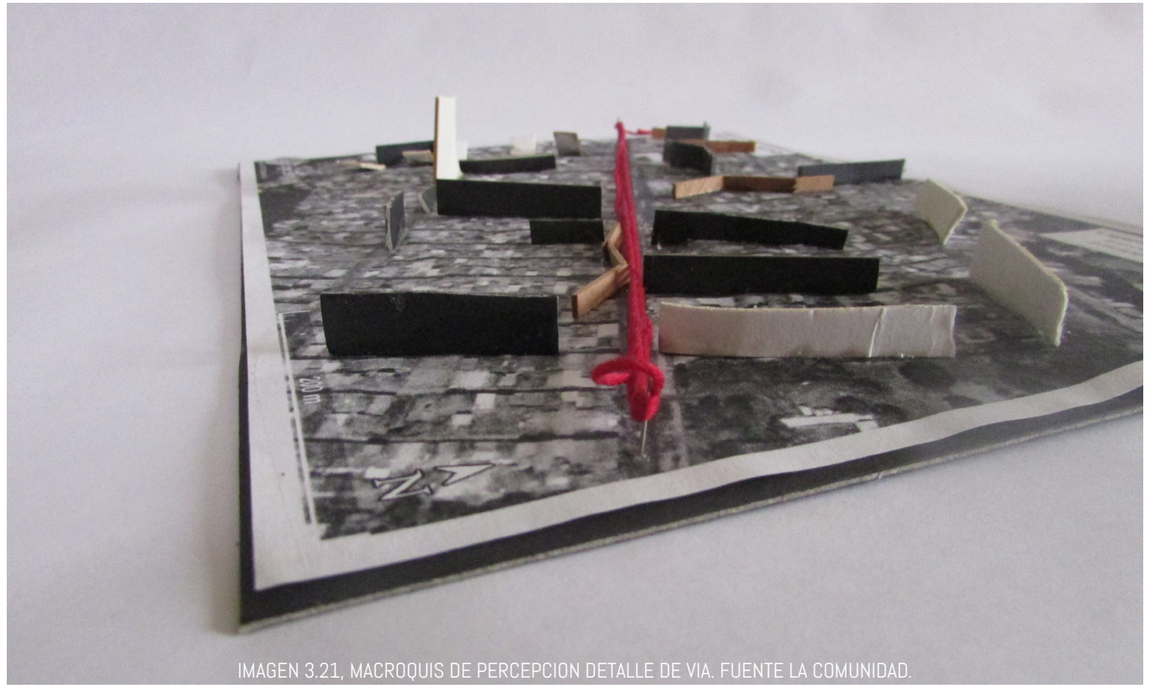


IMAGEN 3.21, MACROQUIS DE PERCEPCION DETALLE DE VIA. FUENTE LA COMUNIDAD.

puede observar en las imágenes 3.16, 3.17 y 3.19.

La tercera actividad también es académica para los vecinos, en ella se les explica el significado de la percepción del espacio, en términos de seguridad y que elementos hacen que ese espacio sea seguro o no, además se explica que es un croquis, una maqueta y la mezcla de ambas, un macroquis. Todo esto para generar uno de percepción, la idea del ejercicio es crear una herramienta plástica donde sea fácil observar que zonas tienen una percepción negativa y cuales tienen una positiva.

En la imagen 3.20 puede observar el resultado final de la actividad, de esta salió información valiosa en cuanto al precario y cómo percibe la gente el entorno donde habita actualmente. El primer elemento valioso fue la importancia de la calle de Rincón Grande de Pavas, que se percibe como un borde que divide a los precarios de los barrios, esta calle es muy transitada, por ella pasan varias rutas de buses y una cantidad considerables de automóviles ya que comunica a Rincón Grande con el centro de Pavas y este con San José, al ser esta carretera de alto flujo, la comunidad siente agresiva en términos de ruido, contaminación de aire y sobretodo peligrosa al tener que atravesarla, en la imagen 3.21 podemos ver como es representada con línea gruesa de hilo rojo.

Otro elemento importante producto del ejercicio del macroquis, fue como percibe los vecinos su precario con respecto a toda finca San Juan, como ya empezaba a notarse desde los ejercicios del taller participativo uno, el precario El Tapón es uno de los más tranquilos y seguros, pero esto se debe a una medida que tomó la comunidad al cerrar el paso hacia el sur, en lo que se conoce como la Avenida, esto queda claramente representado en la imagen 3.22 donde una pieza de mayor



IMAGEN 3.22, MACROQUIS DE PERCEPCION DETALLE DE CERRAMIENTO. FUENTE LA COMUNIDAD.

tamaño de color blanco sirve de muralla ante otras pieza de menor tamaño de color negro que representan zonas de peligro social. Esta medida hizo que el precario solo tuviera una entrada y una salida, pudiendo controlar fácilmente quien entra a El Tapón, usando una estrategia de la arquitectura medieval, la comunidad aseguro sus hogares, sus niños y sobretodo la tranquilidad que es la fuerte característica del precario.

La cuarta actividad se tuvo que posponer por falta de tiempo, aplicándose entonces en el taller tres y la última actividad fue la evaluación, el promedio de esta evaluación se puede observar en la tabla 3.24. Como retroalimentación de parte de la comunidad se acotó el manejo del tiempo, que fue circunstancial por el inconveniente con la Escuela de Finca San Juan, mencionando al inicio del apartado.

EVALUACION	ESCALA
- El expositor se dio a entender adecuadamente.	10
-Participaron todos los asistentes en las actividades	8
-Las ideas de todos fueron tomadas en cuenta	10
-Está de acuerdo con el desarrollo de los talleres	10

TABLA 3.23, TABLA DE EVALUACION TALLER DOS. FUENTE PROPIA.



IMAGEN 3.24, NIÑOS EN EL TALLER DOS. FUENTE PROPIA.

3.5 TALLER TRES

3.5.1 DISEÑO URBANO.

Sitio:

Escuela de San Juan de Rincón Grande de Pavas, San José.

Fecha:

Sábado 29 de Julio del 2017.

Duración:

De las 14:00 a las 17:00. Tres horas aproximadamente.

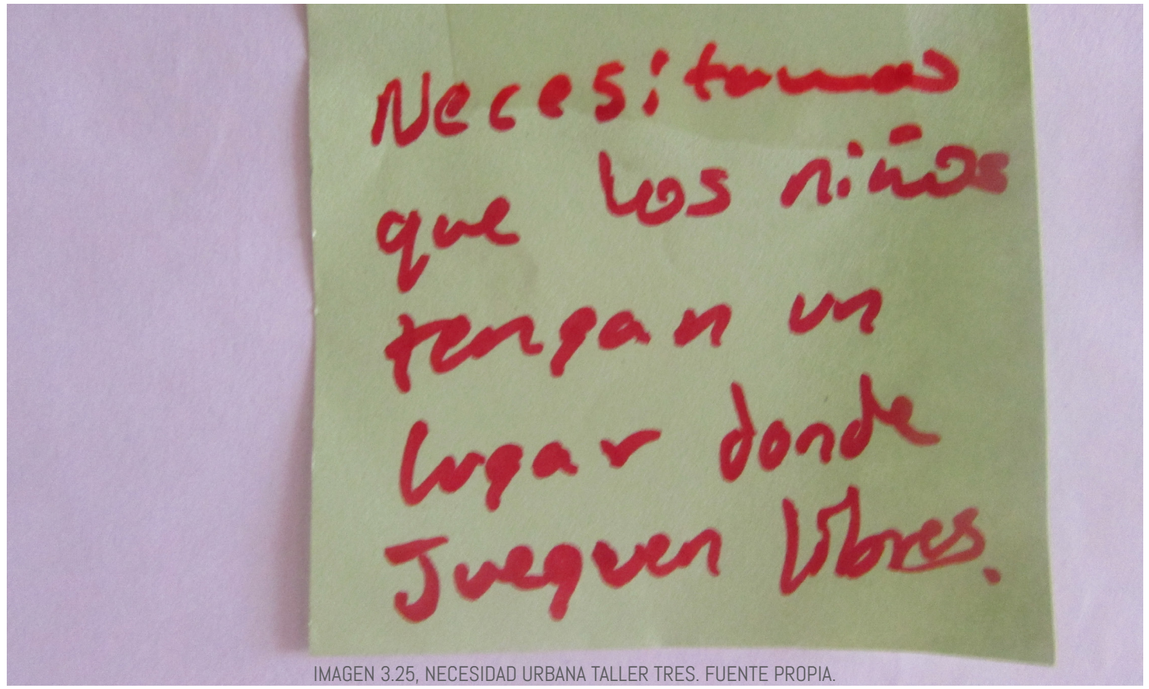


IMAGEN 3.25, NECESIDAD URBANA TALLER TRES. FUENTE PROPIA.

Descripción:

Se plantea el taller en dos bloques, uno con adultos donde se enfocarán los problemas y las necesidades en materia urbana, el segundo bloque se incorporará a los niños, con ellos se plantearan espacios de esparcimiento y juegos infantiles.

Convocatoria:

La convocatoria del taller se realizó por medio de un grupo en una aplicación de mensajería instantánea con la comunidad del precario, se hizo específicamente para tratar temas de los talleres participativos, además del volanteo en el precario, esto se hizo cinco días antes de la reunión, el martes 25 de julio del 2017, se contactó a las familias que anteriormente han asistido a los talleres, se esperan al menos la representación de 15 familias a la convocatoria.

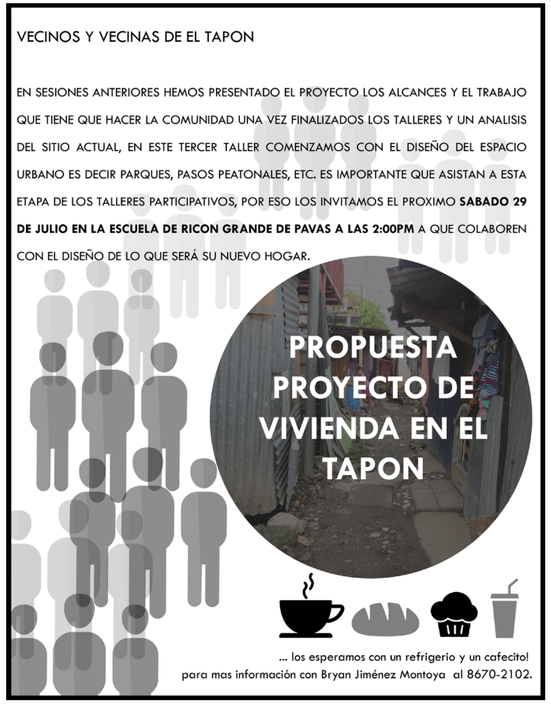


IMAGEN 3.26, AFICHE TALLER TRES. FUENTE PROPIA.

3.5.2 OBJETIVOS

Objetivos General:

Generar un diseño de sitio que responda al proyecto de vivienda de El Tapón, que involucre la solución de necesidades y problemas del sitio.

Objetivos Específicos:

1. Educar sobre los conceptos de diseño urbano para el adecuado desarrollo del taller.

2. Explicar los límites y alcances legales, económicos, funcionales y ecológicos del diseño urbano para el proyecto.

3. Identificar problemas y necesidades del entorno urbano, para destacar lineamientos de diseño.

4. Realizar una distribución del conjunto urbano.

5. Someter a critica el diseño de conjunto urbano, para analizar los criterios utilizados por la comunidad

6. Evaluar el proceso y el trabajo de taller

3.5.3 METODOLOGIA

Para solventar los objetivos específicos del taller, la metodología empleada al igual que los talleres anteriores, fue por medio de la relación directa de los objetivos a las actividades y estas a la duración y a los materiales utilizados para su desarrollo. En el siguiente cuadro se refleja el procedimiento a seguir en la tercera sesión de los talleres participativos.

OBJETIVO	ACTIVIDAD	DURACION	MATERIALES
-Educar sobre los conceptos de diseño urbano para el adecuado desarrollo del taller. -Explicar los límites y alcances legales, económicos, funcionales y ecológicos del diseño urbano para el proyecto.	Se ejecutará una exposición magistral donde se expondrá los conceptos que interesen además de los alcances y límites del desarrollo del diseño .Se creará un espacio para atender dudas.	30min	- Proyector de imágenes
Identificar problemas y necesidades del entorno urbano, para destacar lineamientos de diseño.	Se repartirán un par de fichas a cada vecino donde deberían escribir una necesidad y un problema en El Tapón, se pegarán en la pizarra se agruparan las repetidas para esclarecer la jerarquía y se conversará al respecto.	30 min	- Fichas - Lápices
Realizar una distribución del conjunto urbano.	Se proporcionará un mapa con las zonas que se destinaran al diseño urbano, y se harán grupos, los adultos se les instruirá que boceten un diseño de sitio que responda a los lineamientos del objetivo anterior, mientras los niños dibujaran como se imaginan sus espacios de juego.	60min	- Marcadores - Lápices de Colores - Lápices - Mapas
Someter a critica el diseño de conjunto urbano, para analizar los criterios utilizados por la comunidad	Se expondrán los trabajos de los grupos, se discutirá y se enriquecerá las diferentes propuestas, para al final concluir con un diseño que sirva de insumo al diseñador.	20min	- No necesario
Evaluar el proceso y el trabajo de taller.	Se planteará una escala del uno al diez, de cómo sintieron el taller, con comentarios opcionales, donde los temas a evaluar son: - El expositor se dio a entender adecuadamente. -Participaron todos los asistentes en las actividades -Las ideas de todos fueron tomadas en cuenta -Está de acuerdo con el desarrollo de los talleres	10min	- Fichas - Lápices

TABLA 3.27, METODOLOGIA TALLER TRES. FUENTE PROPIA.

	NOMBRE	CEDULA
1	JOHANA DAVILA ROSALES	1-5582-4700-706
2	ROSA AMANDA FLORES PEREZ	1-5581-3837-901
3	PRISCILLA VARGAS FLORES	NO APORTO
4	BEATRIZ CANALES CARCAMO	1-5580-2545-133
5	JULIANA DAVILA ROSALES	8-0101-0815
6	ANGELICA LOPEZ MUÑOZ	1-5581-9524-420

TABLA 3.28, ASISTENCIA TALLER TRES. FUENTE PROPIA.

3.5.4 ASISTENCIA

En esta ocasión se presentaron 12 personas, en representación familiar contamos con únicamente 6 familias, lo que equivale al 10% de la población actual del precario, se adjunta la tabla 3.27 con las asistentes en esta sesión.

La baja asistencia a esta sesión se le atribuye en gran parte a la aparición o reactivación durante la semana de una asociación que había estado en pausa temporal, llamada Asociación Comunal Especifica Pro Vivienda las Pavas (ASOVIPA), esta trata de ejecutar viviendas para la comunidad de finca San Juan en terrenos de la Junta Protección Social.

Se crea alrededor del barrio comentarios sin fundamentos de nexos del presente proyecto con el de ASOVIPA, también se genera la idea de competencia, se gestan ambos argumentos y en diversas comunicaciones vía mensajería instantánea y se me contacta para aclarar la situación, todo esto en la semana le restó importancia al trabajo desarrollado por los talleres participativos y al futuro de los mismos. Se trató de esclarecer el panorama y desligar este proyecto académico, esto se hizo por medio del chat desarrollado vía la aplicación de mensajería instantánea, sin embargo la poca afluencia no se pudo evitar. Aun con estas limitantes se trabajó con la representación familiar asistente.

3.5.5 RESULTADOS

El taller inicio habitualmente con una exposición magistral de principios urbanos, para esto se explicó de manera muy sintética y clara, la teoría de Kevin Lynch sobre borde, nodo, senda, barrio e hito. También se conversó sobre la seguridad ciudadana, se le dio mucho énfasis al concepto de la ciudadanía como vigilante de su entorno,

planteamos de manera pasiva ir recuperando el espacio urbano de la delincuencia, drogadicción y narcotráfico, por medio de la configuración donde los vecinos siempre observen el espacio público.

Una vez concluida la etapa educativa, se plantea la segunda actividad, donde se quería establecer la jerarquía de cual eran los problemas y necesidades urbanas que más afligen a los vecinos de El Tapón. Los resultados en ambas preguntas, en su mayoría tenían que ver con el tema de la calle y el desagüe de las viviendas, que actualmente es lo que más preocupa a la comunidad ya que esto hace que las alamedas que ellas llaman como "calles" se encuentren en condiciones insalubres, y es ahí donde principalmente los niños juegan.

En la imagen 3.29 y 3.30 se observa la perspectiva comunal de sus problemas y necesidades urbanos, el ejercicio no fue del todo exitoso

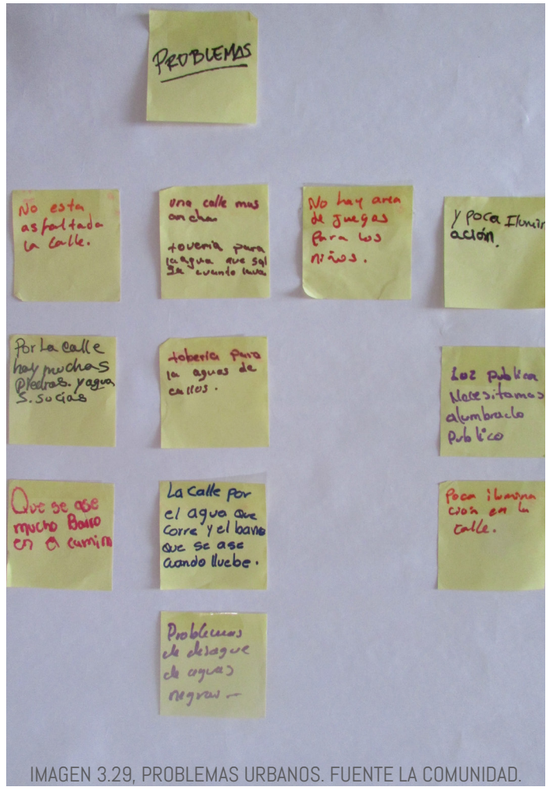


IMAGEN 3.29, PROBLEMAS URBANOS. FUENTE LA COMUNIDAD.

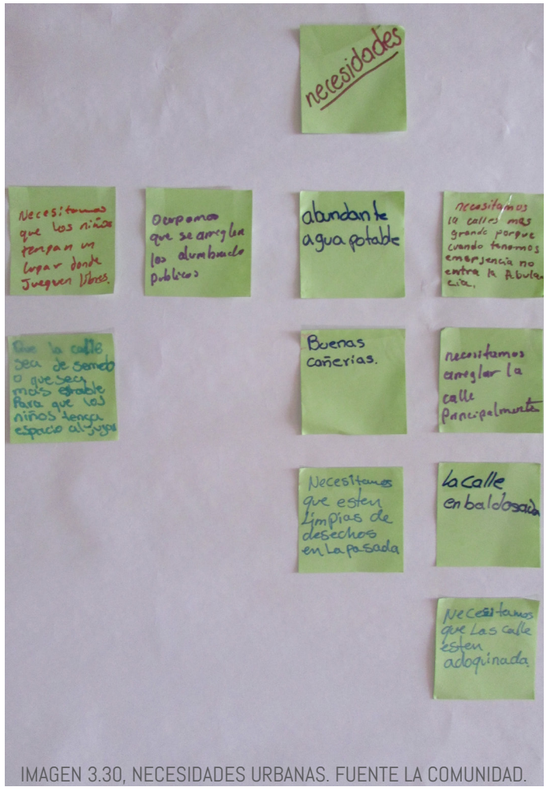


IMAGEN 3.30, NECESIDADES URBANAS. FUENTE LA COMUNIDAD.

porque centraron en temas de infraestructura, dejando de lado la calidad espacial, salvo pequeñas excepciones, esto consecuencia de las malas condiciones en la que se encuentra el precario y lo preocupado que esta el habitante de El Tapón con respecto a los riesgos de salud que esto trae. Fue necesario entonces ahondar de nuevo en la importancia espacial para el desarrollo de la comunidad, si bien el tema de infraestructura de aguas es importante, no es algo que arquitectónicamente se pueda profundizar mucho y su solución se da colateralmente al diseño urbano.

Una vez expuesto comenzamos a diseñar los espacios urbanos, para esto se dividió a las asistentes en dos grupos, a ambos se les facilitó un diseño de sitio con las zonas de parque y alameda que íbamos a recuperar. Al primer grupo, el de los niños se les encomendó la tarea de que dibujaran que tipo de juegos infantiles les gustaría tener en



IMAGEN 3.31, ESTABLECIMIENTO DE HITO URBANO. FUENTE LA COMUNIDAD.

su barrio, mientras que el segundo grupo de las madres trabajamos cuestionando que espacios debían ser de estancia y que otros solo de paso, hubo gran debate en esto, ya que la experiencia de la comunidad dicta que los lugares de estancia son sinónimo de delincuencia, drogadicción y narcotráfico. Se profundizo además en el uso de la iluminación y el factor vegetal.

Una vez terminado el ejercicio discutimos los resultados, en el grupo de los niños sucedió algo relevante en cuanto detonante urbano y fue la idea de una pequeña de once años, Priscilla Vargas, quien muy atenta a la exposición inicial, descubrió que en el precario El Tapón existe un árbol como hito actualmente, fue entonces como decidió reubicarlo y jerarquizarlo en el centro del parque, dándole una identidad clara y contundente al espacio urbano. Se llevó esto a la mesa de las madres a quienes les encanto el gesto urbano y comenzamos a trabajar sobre la exitosa idea de la menor. Se estableció posteriormente sobre ese elemento, mobiliario urbano para descansar bajo la sombra del hito como se aprecia en la imagen 3.31, por su parte la imagen 3.32 evidencia el trabajo del grupo de los adultos, este boceto fue importante porque resume todas las ideas de la comunidad tanto de los niños como de las madres, se logra apreciar en la imagen la diferenciación de espacio de juegos, donde deciden establecerlos por edad, donde la zona para los niños más pequeños cuentan con mayor mobiliario urbano para sentarse y vigilarlos.

Este fue el taller más exitoso en términos de insumo de diseño y el más fácil de desarrollar en conclusiones o ideas detonantes, para posteriormente diseñar el entorno urbano.

Las conclusiones de este taller se pueden apreciar en el diagrama 3.33, donde se determina como insumo de diseño, el establecimiento de alameda

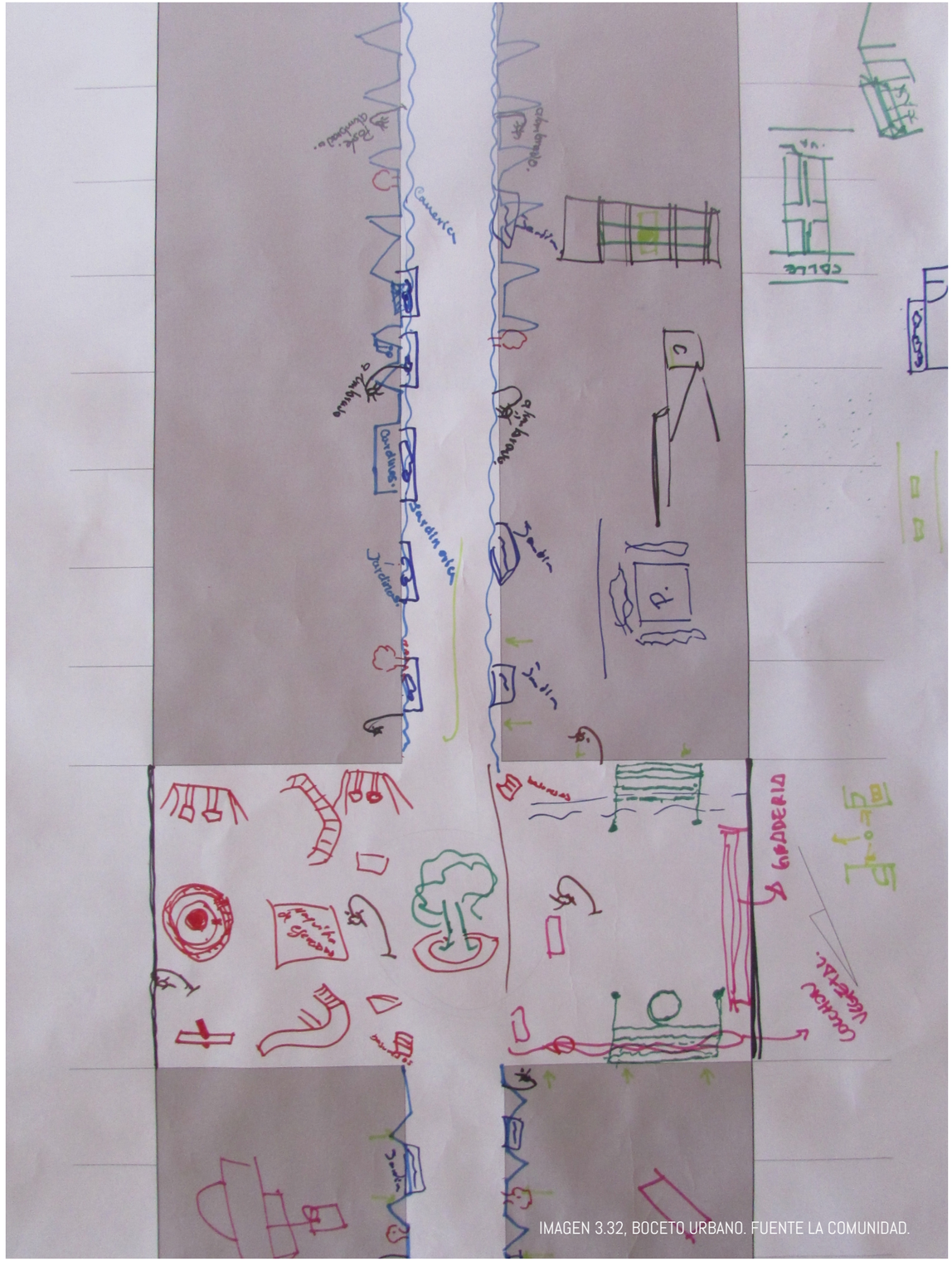
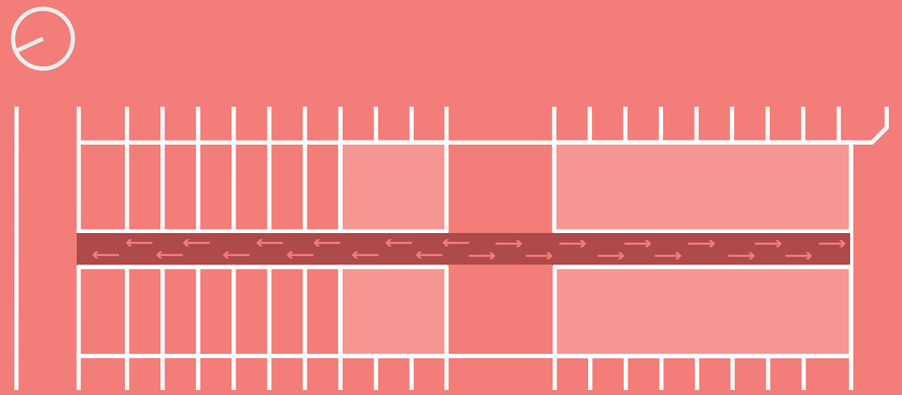
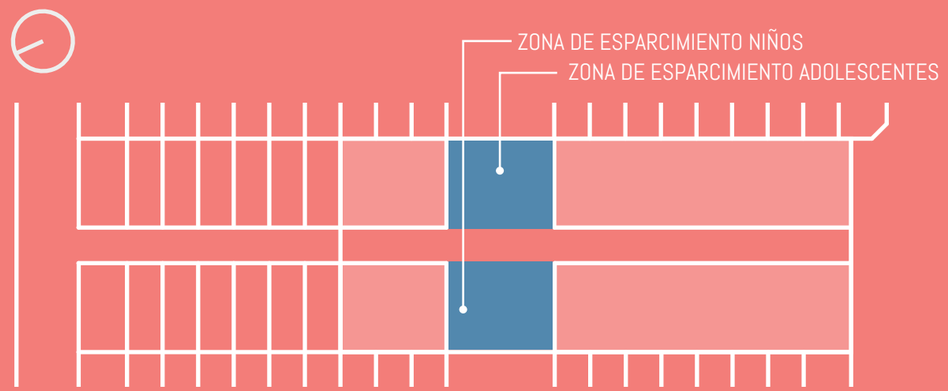


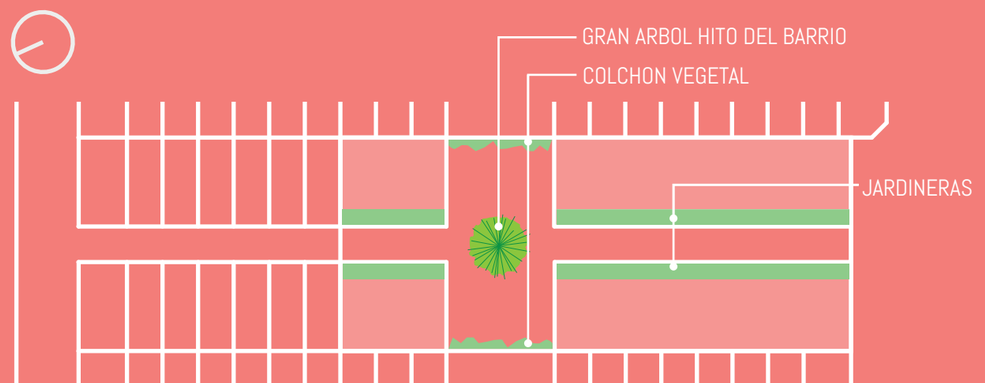
IMAGEN 3.32, BOCETO URBANO. FUENTE LA COMUNIDAD.



CONCLUSION DE USO DE ESPACIO FLUJO LIBRE PEATONAL



CONCLUSION DE USO DE ESPACIO RECREATIVO Y ESPARCIMIENTO



CONCLUSION DE VEGETACION

IMAGEN 3.33, CONCLUSIONES DEL TALLER TRES. FUENTE PROPIA.

con uso principalmente de flujo peatonal, esto debido al fuerte temor de establecer mobiliario urbano que incite a la estancia, ya que comúnmente es tomado por factores sociales negativos que están inmersos en todo finca San Juan, además se argumenta la privacidad de los hogares que ven de frente a la alameda y el acceso libre para una ambulancia o patrulla policial. Por estas razones se decide respetar la idea de la comunidad con respecto a la alameda y dejarla con uso de flujo peatonal principalmente.

La segunda conclusión fue determinar y dividir los espacios de esparcimiento urbano en dos, el primero con los juegos infantiles para niños menores, acompañados de bastante mobiliario urbano donde las madres puedan sentarse a conversar y vigilar de cerca a sus niños mientras ellos juegan, el segundo espacio se enfocaría en niños más grandes y adolescentes, donde se establecerían espacios multiuso con canchas de básquet y futbol, En estos se aminora la idea de la vigilancia de los padres de familia pero no se descarta del todo.

La última conclusión fue la del factor vegetal, en esta se determinó el uso de jardineras en el margen de la alameda que sirva como espacio intermedio entre lo urbano y lo habitacional, además se ideo el uso de un colchón vegetal al costado de los parques, con la función de obstáculo con los demás precarios, esto porque la comunidad teme que en el momento que el proyecto se construya, sea tomado por otros precarios de manera ilegal, esto deja como tarea al diseñador resolver de manera pasiva este fuerte temor que se ha evidenciado en este taller.

El último detonante de diseño fue el establecimiento de un gran árbol como hito que sirva para jerarquizar y sobre todo darle una identidad a El Tapón, esto a larga generará

apropiación por parte de los habitantes, por su simbolismo y principalmente porque la idea viene de lo más importante en la comunidad, sus niños.

La última actividad fue la evaluación del taller, la conclusión de las asistentes fue muy positiva, realmente en el taller fue provechoso en sus actividades y a pesar de la baja asistencia hubo una muy buena participación ciudadana. El resultado cuantitativo de la percepción de la comunidad con respecto a este taller se puede apreciar en la tabla 3.34, a continuación.

EVALUACION	ESCALA
- El expositor se dio a entender adecuadamente.	10
-Participaron todos los asistentes en las actividades	9
-Las ideas de todos fueron tomadas en cuenta	10
-Está de acuerdo con el desarrollo de los talleres	10

TABLA 3.34, TABLA EVALUACION TALLER TRES. FUENTE PROPIA.



IMAGEN 3.35, NIÑAS EN EL TALLER TRES. FUENTE PROPIA.

3.6 TALLER CUATRO

3.6.1 DISEÑO HABITACIONAL.

Sitio:

Iglesia Cielos Abiertos, El Tapón, Rincón Grande de Pavas, San José.

Fecha:

Sábado 05 de Agosto del 2017.

Duración:

De las 14:00 a las 17:00. Tres horas aproximadamente.



IMAGEN 3.37, DESARROLLO DE ACTIVIDAD TALLER CUATRO. FUENTE PROPIA.

Descripción:

Se plantea el taller linealmente en contenido y práctica, donde se explicará insumos y argumentos en la arquitectura habitacional básica y se resolverán las viviendas de manera grupal, se abordará la espacialidad así como la materialidad de los acabados de las futuras viviendas.

Convocatoria:

La convocatoria del taller se realizó por medio de una aplicación de mensajería instantánea con la comunidad del precario, solamente se convocó por este medio, porque los participantes estaban consolidados como grupo y activos en el chat, además los temas tratados en el taller anterior como la recuperación de los espacios urbanos, se habían tornado muy debatibles para los vecinos, quienes en un inicio no estaban de acuerdo en ceder espacio. Al final del taller se logró convencer con extensos argumentos, pero para evitar en

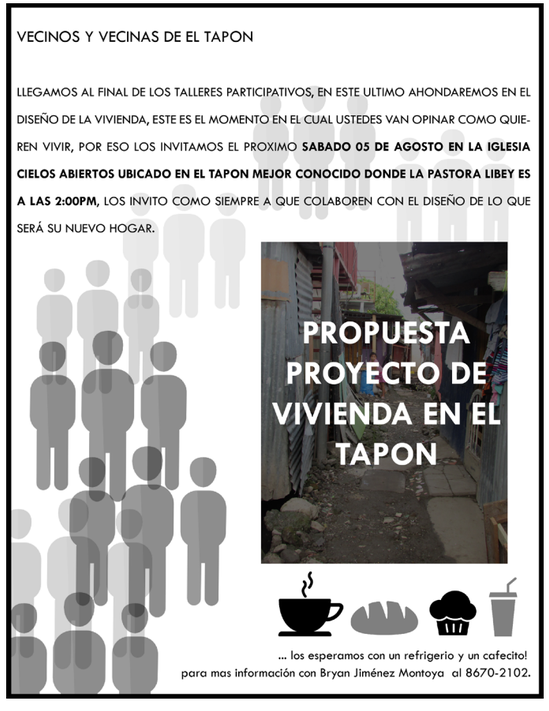


TABLA 3.36, AFICHE TALLER CUATRO. FUENTE PROPIA.

alguna medida repetir la discusión, se hizo una convocatoria semi-cerrada y se realizó tres días antes del taller, el miércoles 05 de agosto del 2017, se contactó a las familias que anteriormente han asistido a los talleres, se esperan al menos la representación de 10 familias a la convocatoria, Por último se cambia el espacio de trabajo a petición de las madres, ellas recomiendan un lugar que se encuentra en el mismo precario y que tiene las condiciones óptimas para el desarrollo de nuestras actividades.

3.6.2 OBJETIVOS

Objetivos General:

Generar uno o varios diseños de vivienda, que involucren lineamientos y soluciones de las necesidades y aspectos relevantes expuestos por la comunidad.

Objetivos Específicos:

1. Educar sobre los conceptos de diseño habitacional para el adecuado desarrollo del taller.

2. Explicar los límites y alcances legales, económicos, funcionales y ecológicos del diseño de viviendas para el proyecto de El Tapón.

3. Identificar necesidades y funciones del entorno habitacional, para destacar lineamientos de diseño.

4. Realizar una distribución para las viviendas y materialidad de las construcciones.

5. Someter a crítica el diseño de las viviendas, para analizar los criterios utilizados por la comunidad.

OBJETIVO	ACTIVIDAD	DURACION	MATERIALES
-Educar sobre los conceptos de diseño habitacional para el adecuado desarrollo del taller. -Explicar los límites y alcances legales, económicos, funcionales y ecológicos del diseño de viviendas para el proyecto de El Tapón.	Se ejecutará una exposición magistral donde se expondrá los conceptos que interesen además de los alcances y límites del desarrollo del diseño .Se creará un espacio para atender dudas.	20min	- Proyector de imágenes
-Identificar necesidades y funciones del entorno habitacional, para destacar lineamientos de diseño.	Se hará una mesa redonda donde se reflexionara sobre las funciones de los espacios de una vivienda, además se conversara de las necesidades de la comunidad como usuario y escribirán en un cartel para tenerlas a la vista en todo el proceso	20 min	- Rollo de Papel - Marcadores
-Realizar una distribución para las viviendas y materialidad de las construcciones.	Se dividirá en grupos de tres a los asistentes y se les proporcionará cubos con los espacios dimensionados de cada aposento y en base a lo expuesto en los primeros tres objetivos se configuraran los espacios, además se le entregara a la comunidad fichas con diferentes texturas, para explorar la materialidad de las viviendas.	60min	- Prismas de Cartón - Mapas de Texturas - Lápices - Papel
Someter a critica el diseño de conjunto habitacional, para analizar los criterios utilizados por la comunidad	Se expondrán los trabajos de los grupos, se discutirá y se enriquecerá las diferentes propuestas, para al final concluir con un diseño o varios diseños que sirvan de insumo al diseñador.	20min	- No necesario
Evaluar el proceso y el trabajo de taller.	Se planteará una escala del uno al diez, de cómo sintieron el taller, con comentarios opcionales, donde los temas a evaluar son: - El expositor se dio a entender adecuadamente. -Participaron todos los asistentes en las actividades -Las ideas de todos fueron tomadas en cuenta -Está de acuerdo con el desarrollo de los talleres	10min	- Fichas - Lápices

TABLA 3.38, METODOLOGIA TALLER CUATRO. FUENTE PROPIA.

	NOMBRE	CEDULA
1	ROSA AMANDA FLORES LOPEZ	1-5581-3837-901
2	JULIANA DAVILA ROSALES	8-0101-0815
3	JOHANA DAVILA ROSALES	1-5582-4700-706
4	ROSA AMANDA FLORES PEREZ	1-5581-3837-908
5	ROSA MARIA CANALES	1-5581-3744-725
6	BEATRIZ CANALES CARCAMO	1-5580-2545-133
7	PAOLA FERGUSON ALVARADO	4-0179-0438
8	JUANA VALVERDE ARROYO	NO APORTO
9	ANGELICA LOPEZ MUÑOZ	1-5581-9524-420
10	PRISCILLA VARGAS FLORES	NO APORTO

TABLA 3.39, ASISTENCIA TALLER CUATRO. FUENTE PROPIA.

6. Evaluar el proceso y el trabajo de taller.

3.6.3 METODOLOGIA

La metodología por el cual se desarrollaran los objetivos para este taller, se platean por actividades y están asignadas en el cuadro 3.38.

3.6.4 ASISTENCIA

Inicialmente fue alarmante por que no hubo presencia comunitaria, a pesar de la cercanía del lugar a desarrollarse el taller. Con la primera media hora de espera cumplida, se optó por ir al precario El Tapón y hacer la convocatoria rancho por rancho.

Después de esta convocatoria se contó con la representación de diez familias que se pueden observar en la tabla 3.39, y con alrededor de 19 personas entre adultas y niños. Al consultar por qué no se presentaron al taller inicialmente, la mayoría aludió a que les hizo tarde con el almuerzo, una vez esclarecida la situación se prosiguió con el desarrollo del taller de diseño habitacional.

3.6.5 RESULTADOS

Al inicio como la metodología lo dicta, se le presentó a la comunidad información relacionada al diseño habitacional, conceptos de espacio y como se comunican entre ellos, fueron parte del insumo. Se conversó sobre la necesidad de la vivienda en altura, un tema algo controversial en la comunidad, porque existe una fuerte resistencia al modelo residencial vertical, en el taller tres se trató muy superficialmente el tema, pero para este taller de diseño habitacional era importante ahondar y probarle a la comunidad las ventajas y sobre todo la gran necesidad de una configuración de este tipo.

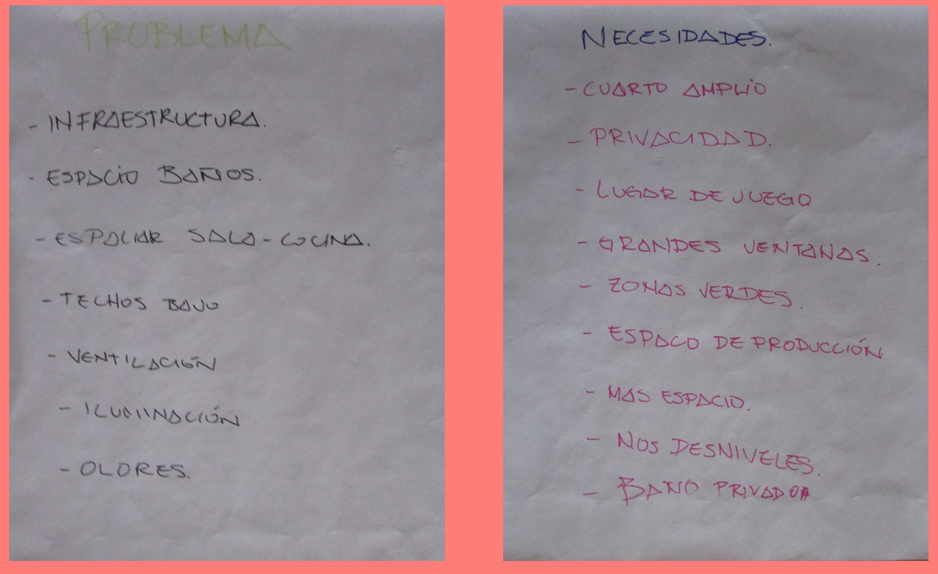


IMAGEN 3. 40, NECESIDADES Y PROBLEMATICA HABITACIONAL. FUENTE PROPIA.



IMAGEN 3. 41, HERRAMIENTAS DE DISEÑO ESPACIAL HABITACIONAL. FUENTE PROPIA.

Después de un gran debate se logró convencer a un buen número de asistentes del modelo en altura. Argumentos como escuchar a la gente de pisos superiores era de las situaciones que más incomodaban a los detractores. Con estrategias para mitigar esto y sobre todo con el uso de comparaciones en el mercado actual de la vivienda en altura, se argumentaron una buena defensa y el propósito del taller de convencerlos. En este punto era importante que quedara claro y validado el tema, porque el próximo taller es el de la validación del producto y este tópico se torna conflictivo en opiniones y debía quedar mayoritariamente aceptado.

Se terminó la exposición con una mesa redonda donde definíamos la problemática actual y que necesidades debían cubrir la nueva propuesta de vivienda, las conclusiones de estas se pegaron en una pared en la zona de trabajo, ver imagen 3.40, así cada elemento que desarrolláramos en las actividades del taller, se pensaran resolviendo todo lo antes escrito y expuesto en nuestras paredes. La primera actividad de diseño, fue configurar espacialmente la vivienda, para esto se les facilito a las madres cubos que representaban espacios en la vivienda como se aprecia en la imagen 3.41, estos cubos eran a escala con las medidas mínimas dictadas por el reglamento de construcciones para Costa Rica.

El ejercicio fue algo difícil de resolver, se tornó más complejo de lo que se planeó en la metodología del taller cuatro, al final algunos productos no se tomaron en cuenta por que había exceso en redundancias de espacios o simplemente no tomaban en cuenta la resolución de las necesidades habitacionales. Los resultados que se tomaron en cuenta para el análisis se pueden observar en el diagrama 3.42, los colores están asignados para cada espacio como se logra apreciar en la imagen 3.41, para comprender mejor la lectura a partir de estos resultados, el análisis se enfocó en determinar patrones o elementos repetitivos en la configuración de cada una de las viviendas.

Para esto se utilizó una estrategia de superposición de capas, la implementación de este ejercicio se inspiró en la técnica que se realizó en una investigación de científicos del departamento de Psicología Experimental de la Universidad de Glasgow, en el Reino Unido en el 2013, donde la utilizaban en fotografías de rostros femeninos para elaborar una cara promedio para cada país. Su inventor el antropólogo Sir Francis Galton, superponía imágenes de los sujetos de su estudio en el siglo XIX para determinar cuál sería su apariencia estándar, esta característica hace muy efectiva a la hora de visualización de resultados.

Para efectos de nuestra investigación esa superposición de resultados se ve reflejado en la imagen 3.43, donde se transpuso cada una de las nueve configuraciones para determinar patrones que ayudaran a generar conclusiones espaciales en el diseño de la vivienda por parte de la comunidad, en esta imagen se puede apreciar varias tendencias como el color naranja en la parte de inferior, esto responde al planteamiento de que para cada configuración la alameda se encontraba en lindero inferior, el color naranja representaba el espacio de la Sala, es decir que dentro de la configuración de la mayoría, percibían la zona social cerca del acceso de la vivienda.

Otras tendencias fueron las manchas verdes en los bordes superiores que significaban el uso de un patio trasero y además se aprecian redundancia de colores marrones en la parte central que significaban zonas de producción, una característica que se percibió fue la libertad en la composición de los espacios de los

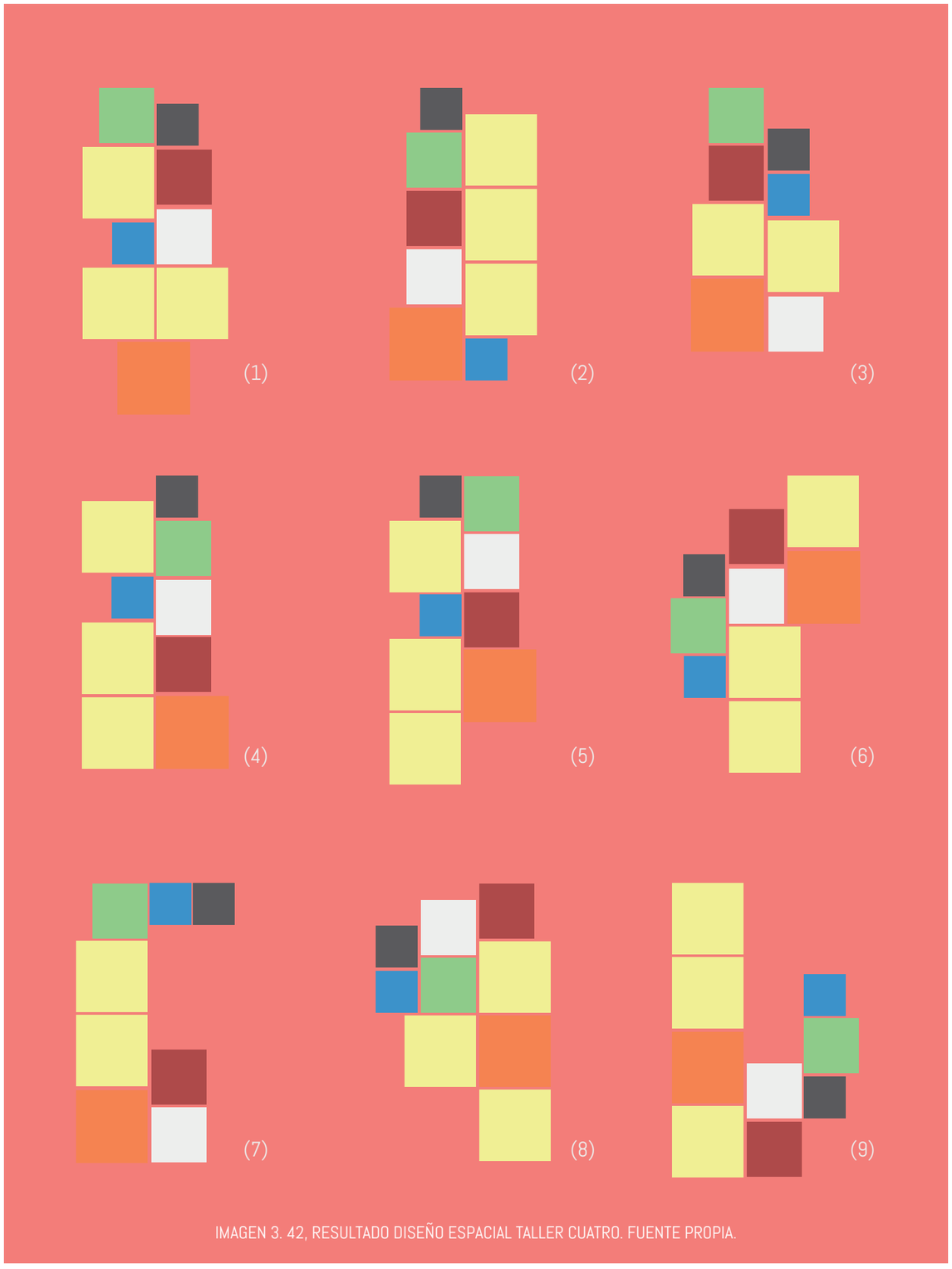


IMAGEN 3. 42, RESULTADO DISEÑO ESPACIAL TALLER CUATRO. FUENTE PROPIA.

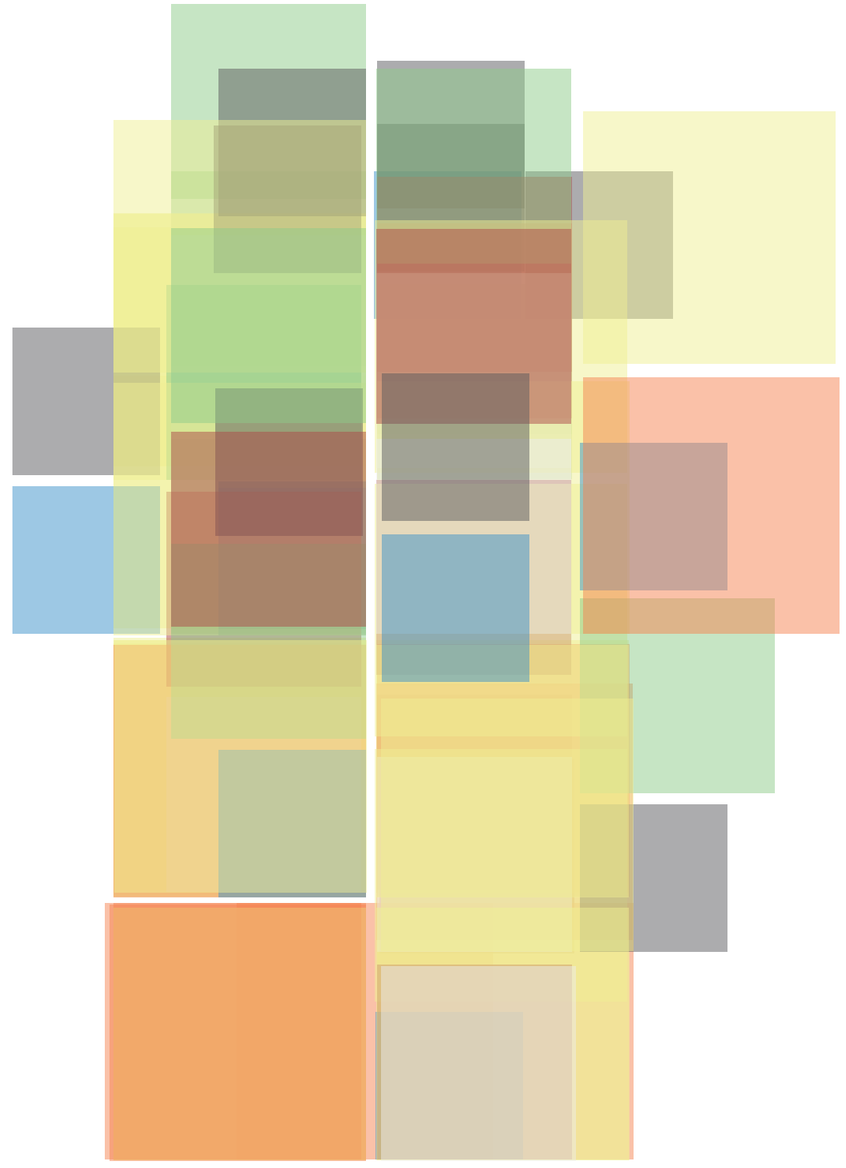


IMAGEN 3. 43, TRANSPOSICION DE CAPAS DE RESULTADOS TALLER CUATRO. FUENTE PROPIA.

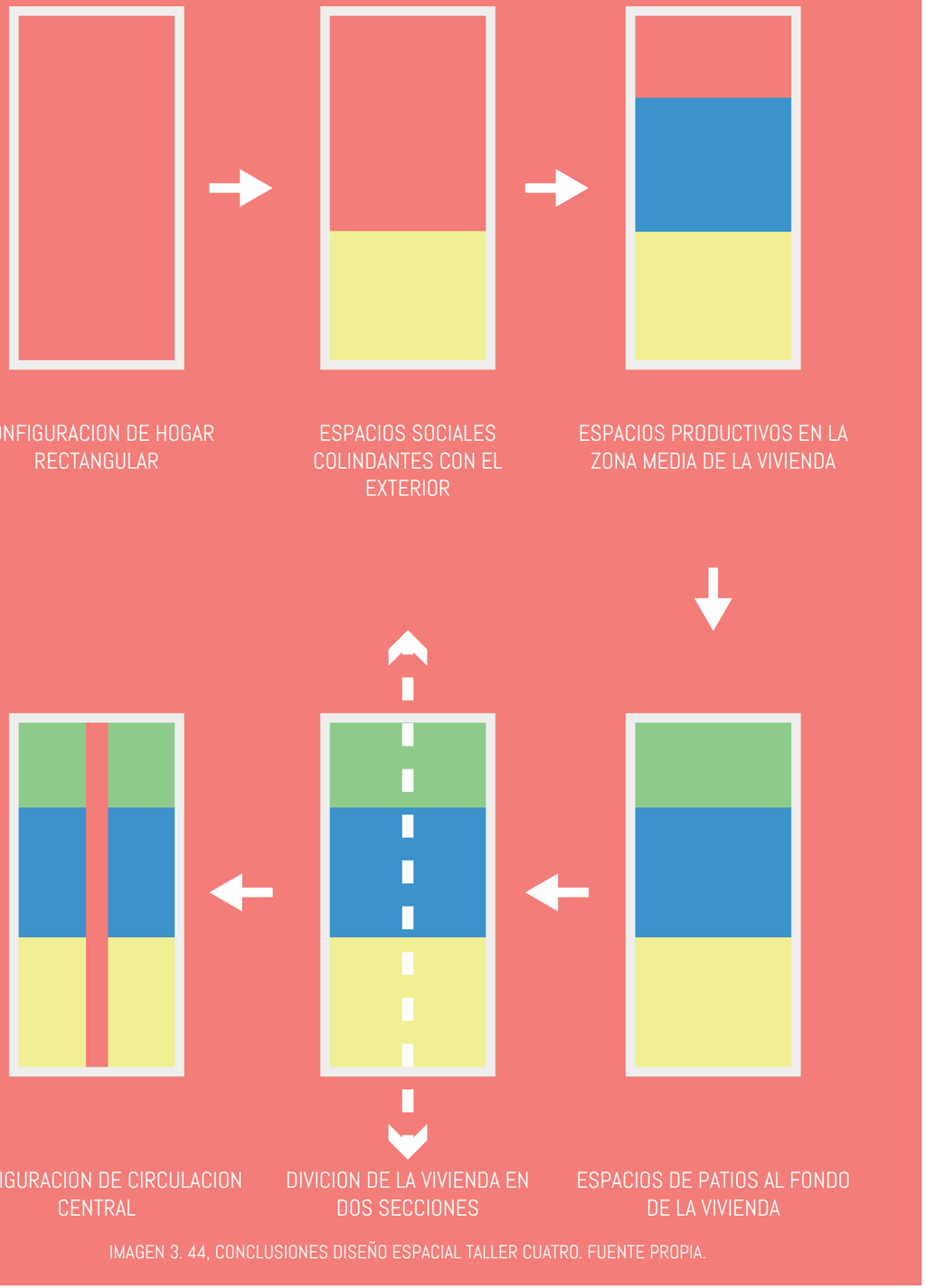


IMAGEN 3. 44, CONCLUSIONES DISEÑO ESPACIAL TALLER CUATRO. FUENTE PROPIA.



IMAGEN 3. 45, ACTIVIDAD MAPEO DE TEXTURAS TALLER CUATRO. FUENTE PROPIA.

dormitorios representada por manchas amarillas, al devolverse a las configuraciones por separado se percata la configuración dos y uno, es decir dos dormitorios juntos y uno separado, esto responde a la intimidad que proponen los padres de familia.

Con los resultados del ejercicio procesado, fue fácil discernir las conclusiones finales como se observa en el diagrama 3.44. Donde la primera responde a una proporción geométrica donde la mayoría de las participantes optaron por una configuración rectangular hacia lo interno de la vivienda, donde su lado más corto da a la alameda, otra conclusión como se mencionó anteriormente fue el uso social colindando con el acceso de la vivienda, mientras las zonas de producción como lo son la cocina y el comedor en un espacio medio, terminando la configuración con el implemento de un patio trasero.

Una elemento detonante de las diferentes composiciones, es que configuración de la mayoría estaban divida en dos, partiendo de la premisa que esa división la comunidad la entendía como circulación, se puede concluir que concepto de pasillo o zaguán está presente como vinculador de espacios, este factor es normal encontrarlo, ya que históricamente está muy interiorizado este elemento en la configuración espacial de la vivienda de América Latina y es un concepto que viene desde la colonia española y se estableció en América con la colonización, esta fue traída de la arquitectura doméstica española, y especialmente andaluza, entre los siglos XVI y XIX según Rejón da Silva, y sigue estando vigente en la memoria y uso de los habitantes de Latinoamérica.

La otra parte del taller estaba destinada a la búsqueda de como la comunidad se imagina que se visualizarían las viviendas, esto

(1)

(2)

(3)

(4)

(5)

(6)

(7)

(8)

IMAGEN 3. 46, RESULTADO DISEÑO MATERIALIDAD DE ACABADOS TALLER CUATRO. FUENTE PROPIA.

MUESTRAS ESCOGIDAS

(1)

(2)

(3)

(4)

(5)

(6)

(7)

(8)

RESULTADOS 1 3 3 6 2 5 2 4 4 2

IMAGEN 3. 47 CONTEO DE RESULTADOS DE TALLER CUATRO. FUENTE PROPIA.



IMAGEN 3. 48, CONCLUSON DE DISEÑO MATERIALIDAD DE ACABADOS TALLER CUATRO. FUENTE PROPIA.

EVALUACION	ESCALA
- El expositor se dio a entender adecuadamente.	10
-Participaron todos los asistentes en las actividades	10
-Las ideas de todos fueron tomadas en cuenta	10
-Está de acuerdo con el desarrollo de los talleres	10

TABLA 3. 49, TABLA EVALUACION TALLER CUATRO. FUENTE PROPIA.



IMAGEN 3.50 REFRIGERIO EN EL TALLER CUATRO. FUENTE PROPIA.

aportaba un valor estético de parte de las muchachas asistentes. El ejercicio fue muy libre metodológicamente, había absoluta libertad de proponer. Se les brindo a madres unas fichas con gamas de texturas como se observa en la imagen 3.45, para que ellas por medio de una técnica llamada mapeo de texturas, diseñaran la materialidad de los acabados en fachada.

Esta técnica de mapeo de texturas es muy utilizada por profesionales en diseño de interiores, es efectiva para contraponer materiales y ver combinaciones, se decidió emplear en el taller esta técnica debido a su fácil entendimiento y porque el insumo de diseño era muy fuerte. De las muestras finales se descartaron algunas por un uso excesivo de diferentes texturas, las que se tomaron en cuentan se aprecian en la imagen 3.46, el análisis de este realiza por medio de conteo, se contabilizo que texturas eran las más populares y que combinaciones eran las recurrentes como se demuestra en la imagen 3.47.

El resultado final de dicho ejercicio se observa en la imagen 3.48, donde la tendencia se da por el factor vegetal mayoritariamente en la composición de la fachada, así como el de la madera cálida o algún material que le aporte calidez a la vivienda. Por último el uso del concreto y mampostería, que refiere más bien a una necesidad de vivir en un inmueble que integre respaldo. El concreto y la mampostería visualmente refieren a estructura, esto es precisamente lo que la comunidad encuentra como respuesta a la problemática actual donde sus viviendas son de latas, madera y muro seco en el mejor de los casos. El tener una estructura que le brinde fortaleza a sus viviendas actuales es muy escasa, por ello aparece en los resultados.

La última actividad como era habitual fue la de la evaluación por parte de la comunidad, en general el taller lo percibieron como muy bueno y las madres participaron más que en otras ocasiones. Esto se ve reflejado con la tabla 3.49 donde la calificación fue perfecta y los comentarios finales fueron positivos para el proyecto y para las dinámicas, la comunidad de El Tapón se siente escuchada.

3.7 TALLER CINCO

3.7.1 VALIDACION DE LA COMUNIDAD.

Sitio:

Iglesia Cielos Abiertos, El Tapón, Rincón Grande de Pavas, San José.

Fecha:

Sábado 28 de Octubre del 2017.

Duración:

De las 14:00 a las 17:00. Tres horas aproximadamente.



IMAGEN 3.52, TALLER CINCO. FUENTE PROPIA.

Descripción:

Se plantea el taller lineal en dos partes la primera un exposición magistral, mostrando el producto del trabajo de diseño, consecutivamente la segunda parte se recibirá retroalimentación por parte de la comunidad, sobre el producto y el proceso en general.

Convocatoria:

Se realizó semi-cerrada por medio de la aplicación de mensajería instantánea con la comunidad del precario, era importante que prioritariamente los asistentes fueran personas que estuvieron en el proceso. Se hizo tres días antes del taller, el martes 24 de octubre del 2017, y se contactó a las familias que anteriormente habían asistido a los talleres y que por alguna u otra razón se retiraron del grupo de mensajería, debido que pasaron varios meses mientras se diseñaba, se esperan al menos

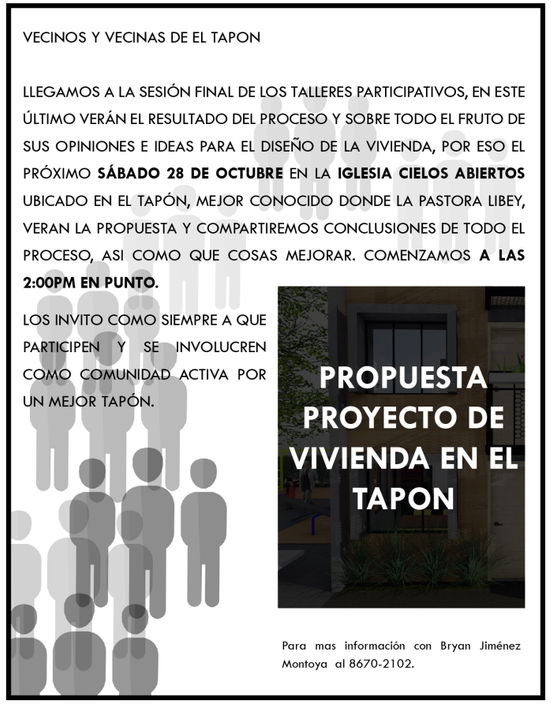


TABLA 3.51, AFICHE TALLER CINCO. FUENTE PROPIA.

la representación de las mismas 10 familias de las convocatorias anteriores.

3.7.2 OBJETIVOS.

Objetivos General:

Validar el producto del proceso del diseño de la vivienda y el conjunto urbano con los talleres participativos y evaluar cómo se pueden las familias apropiar del proyecto.

Objetivos Específicos:

1. Presentar a la comunidad el diseño urbano y el diseño de las viviendas, producto de los insumos comunales más el trabajo del diseñador en las propuestas.

2. Generar discusión sobre los resultados y someterlo a críticas constructivas.

3. Evaluar la apropiación de las viviendas por parte de la comunidad.

4. Evaluar el proceso y el trabajo de taller.

3.7.3 METODOLOGIA

Para este taller la metodología buscaba el pensamiento crítico de la comunidad con respecto a la propuesta que se diseñó. El resultado arquitectónico que se les presentaría a las asistentes, se desarrolló en los meses posteriores a los cuatro talleres y con los insumos provenientes de las actividades de estos. Todo el trabajo fue realizado como parte del Laboratorio de Arquitectura X del diseñador con la guía de los lectores y el tutor, todo el proceso de pensamiento se expondrá en el siguiente capítulo. En el cuadro 3.53 se detallan las actividades que solucionarían los objetivos para el último taller participativo.

OBJETIVO	ACTIVIDAD	DURACION	MATERIALES
-Presentar a la comunidad el diseño de sitio urbano y el diseño de las viviendas, producto de los insumos comunales más el trabajo del diseñador en las propuestas.	Se ejecutará una exposición magistral donde se expondrá el resultado de todo el proceso y se enfocara en que elementos se tomaron en cuenta por parte de la comunidad y cuales se dejaron del lado con su fundamento argumentado, al final se pasaran imágenes en tres dimensiones para que sientan los espacio propuestos	40min	- Proyector de imágenes
-Generar discusión sobre los resultados y someterlo a críticas constructivas.	Se repartirán las plantas arquitectónicas y con papel mantequilla se le bocetaran las críticas y posibles soluciones a las mismas, de igual manera se hará con fachadas y renders externos	40 min	- Lápices - Papel mantequilla - Planta arquitectónica - Render
-Evaluar la apropiación de las viviendas por parte de la comunidad.	Se le repartirán hojas y se volverán a proyectar todas las imágenes tridimensionales, los asistentes describirán como vivirían una situación rutinaria de sus vidas, imaginándose el espacio como en las proyecciones, para conocer el nivel de apropiación de los espacios propuestos.	20min	- Lápices - Papel - Proyector de imágenes
-Evaluar el proceso y el trabajo de taller.	Se planteará una escala del uno al diez, de cómo sintieron el taller, con comentarios opcionales, donde los temas a evaluar son: - El expositor se dio a entender adecuadamente. -Participaron todos los asistentes en las actividades -Las ideas de todos fueron tomadas en cuenta -Está de acuerdo con el desarrollo de los talleres	10min	- Fichas - Lápices

TABLA 3.53, METODOLOGIA TALLER CINCO. FUENTE PROPIA.

	NOMBRE	CEDULA
1	Ernesto Víctor Gómez	6-0106-0847
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

TABLA 3.54, ASISTENCIA TALLER CINCO. FUENTE PROPIA.

3.7.4 ASISTENCIA

En este taller se reitera la situación del taller cuatro, que a pesar de las confirmaciones de asistencia recibidas, no hubo representación de ninguna de las familias de la comunidad. Pasada la media hora sin obtener respuesta, el diseñador opta por hacer la convocatoria en el precario, avisándoles de la actividad rancho por rancho.

En el taller cuatro esta acción trajo buenos resultados puesto que al final asistieron las personas que fueron parte del proceso desde los inicios, sin embargo para esta ocasión la respuesta no fue positiva, porque a pesar de que se logró contactar con las señoras que formaban parte del grupo que se creía consolidado y otras personas que no formaron parte del proceso pero si de la comunidad, todos se negaron asistir. Algunos argumentos eran que tenían que cuidar a los niños, cocinar y otros descansar.

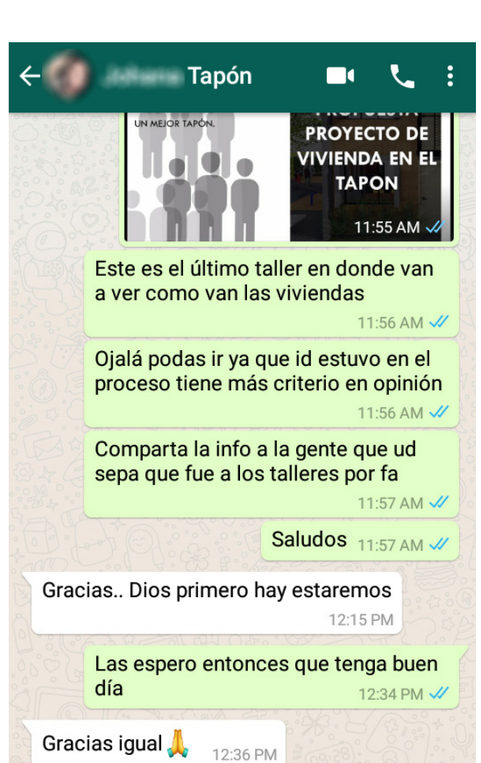


TABLA 3.55, CONFIRMACION DE ASISTENCIA. FUENTE PROPIA.



IMAGEN 3.56, DINAMICA TALLER CINCO. FUENTE PROPIA.

Algunos otros indicaron que llegarían por lo que se esperó una hora más, al final solo hubo la representación de una familia ver tabla 3.54. El asistente don Ernesto no había sido parte del grupo con el que llevábamos el proceso de diseño y asistió al taller por curiosidad, también se contó con la presencia de una funcionaria de Municipalidad de San José.

3.7.5 RESULTADOS

Debido a la asistencia, la metodología y las actividades se tuvieron que cambiar en el sitio, principalmente porque la persona asistente no formaba parte de los talleres pasados, pues era su primera vez y no entendía algunas de las decisiones que se tomaron en ellos, como el hecho de vivir en altura, tema tratado en los talleres tres y cuatro, que con argumentos y ejemplos se logró superar el conflicto. Por esta razón se procedió entonces a explicar de manera resumida el proceso de diseño y la importancia de la comunidad en este. Posteriormente se le procedió a mostrar el anteproyecto.

El taller se aprovechó seguidamente para entrevistar a don Ernesto y tratar de esclarecer la poca participación de la comunidad, también se logró conversar con la pastora Libey, quien es la dueña del lugar donde desarrollamos los dos últimos talleres, ella como actora social activa en el precario nos brindó su punto de vista con respecto a la participación ciudadana en El Tapón, esto lo ahondaremos en el apartado de asistencia en las conclusiones del capítulo.

3.8 CONCLUSIONES

En este apartado final del capítulo se consideraran a nivel general la experiencia de implementar a la comunidad en el diseño de una alternativa habitacional para la erradicación de un precario. Se abordarán tres ejes, lo más relevantes de la dinámica, como lo son los resultados obtenidos y el trasfondo en estos, el segundo será la asistencia y la participación ciudadana y para finalizar la relevancia que tienen estas propuestas a nivel socio-espacial y su impacto en la ciudad y la sociedad.

3.8.1 RESULTADOS FINALES

Para lograr esto se recurre a la teoría de diseño El objetivo fundamental de la actividad con la comunidad de El Tapón, fue conocer los elementos que los vecinos conservaban en su imaginario y evidenciarlos, para generar material que funcione como insumo de diseño que no lograría obtener de ninguna otra manera ni desde la academia y ni tampoco con bibliografía. Toda la metodología empleada en los cinco talleres tuvieron como premisa escuchar que tenía la comunidad para decir, colateral a esto viene todo la apropiación que futuramente puedan sentir los vecinos de El Tapón al verse tomados en cuenta en el diseño de sus viviendas.

Para lograr esto se recurre a la teoría de diseño participativo, si bien así es como se le conoce y se plantea en este mismo capítulo, cabe aclarar que no todos los talleres funcionaron bajo la premisa de diseño participativo y esto no quiere decir que el resultado es negativo, sino precisamente fue porque se plantearon de esta manera. Es decir en la metodología general del planteamiento de los talleres, no todos los resultados esperados eran insumos de diseño, el involucramiento ciudadano para obtener insumos de diseño se da en varias etapas y estas responden meramente al nivel de capacitación que se le dé a la comunidad

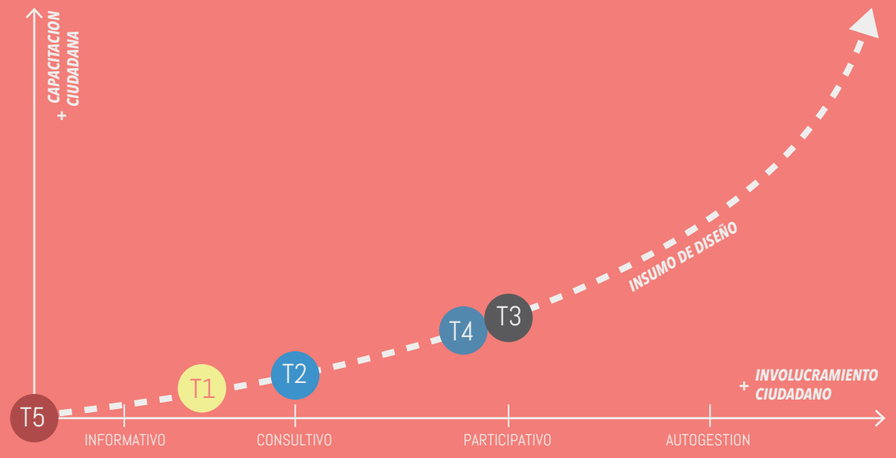


IMAGEN 3.57, CURVA DE APROVECHAMIENTO DE INSUMO DE DISEÑO. FUENTE PROPIA.

previamente.

Como se aprecia en el grafico 3.57 las etapas de involucramiento ciudadano en el borde inferior son más efectivas según la curva es creciente, cuando existe mayor capacitación ciudadana. Para nuestro proyecto, la etapa informativa se da donde únicamente a un nivel de involucramiento donde se informa al asistente de que trata el proyecto, esto pasa en el taller uno llamado "Presentación del proyecto, Expectativas, Alcances y Gestión" como lo vemos en la misma imagen representada como "T1", se plantea así por ser una introducción, ende los resultados en diseño no eran vitales.

Seguido a este el taller dos de llamado "Análisis de Sitio" se encuentra en la etapa consultiva, esta involucra más al vecino, porque en esta se le pueden preguntar elementos que le ayuden al diseñador a discernir ideas claves, el resultado fue totalmente exitoso si bien se encuentra en un nivel bajo en la curva de insumo de diseño, se obtuvo lo que se planeó que era conocer a fondo el precario y su entorno. La etapa de diseño participativo se plantea para desarrollarse en los talleres tres, cuatro y cinco; sin embargo el éxito total se da solo en el taller tres llamado "Diseño Urbano", los insumos de este taller fueron simplemente perfectos por su claridad y sobre todo por la contundencia de diseño, esto remite a lo presente que la comunidad tiene su problemática y necesidad en términos urbanos.

El taller cuatro "Diseño Habitacional", pretendía tener el mismo éxito en la curva de insumo de diseño, sin embargo la capacitación con la comunidad no fue la suficiente, lo que provoco descartar varias propuestas de los asistentes como se ahondará en el capítulo que sigue. Se tuvo que desechar algún insumo de diseño para la vivienda, ya que lo que la comunidad propone no se adapta a la teoría aplicada en el diseño y a lo que se quiere lograr espacialmente en la vivienda. El ultimo taller "Validación de la Comunidad", también fue diseñado para obtener resultados que se encentren en la etapa de diseño participativo, pero este se vio afectado por la pobre asistencia. Por último la etapa de autogestión no se planteó en ninguno de los cinco talleres ya que se sale de los alcances temporales para este proyecto, pero no se descartaría que existiese, acompañado de una gran labor de capacitación técnica como en trabajo social y psicología para que exista efectiva participación ciudadana.

3.8.2 ASISTENCIA Y PARTICIPACION COMUNITARIA

En el resultado de la asistencia final y la participación de cada uno de los talleres se proyectaba al inicio del proyecto con números altos, conforme avanzó el proceso esos números fueron decayendo. En términos de asistencia, la más alta se dio en el primer taller con representación de 15 familias esto debido a la curiosidad de los vecinos de que era lo que se planteaba en el proyecto, este número represento el 26% de las familias del precario.

Para el segundo taller el numero bajo a 8 familias lo que representaba el 14% de total, las personas que asistieron empezaban a creer en el proyecto, otras solo habían oído hablar de él y por eso se acercaron. Con esto se daban indicios que la participación en el Tapón proyectaba a ser baja, sin importar de que manera se hiciera la convocatoria, ya que para las primeras tres sesiones se volanteo en la comunidad, se suponía que era el método más efectivo, sin embargo el numero siguió bajando en el tercer taller, a este llegamos con 6 familias, en porcentaje esto representa apenas el 10% de los núcleos familiares, en este taller se percibe ya

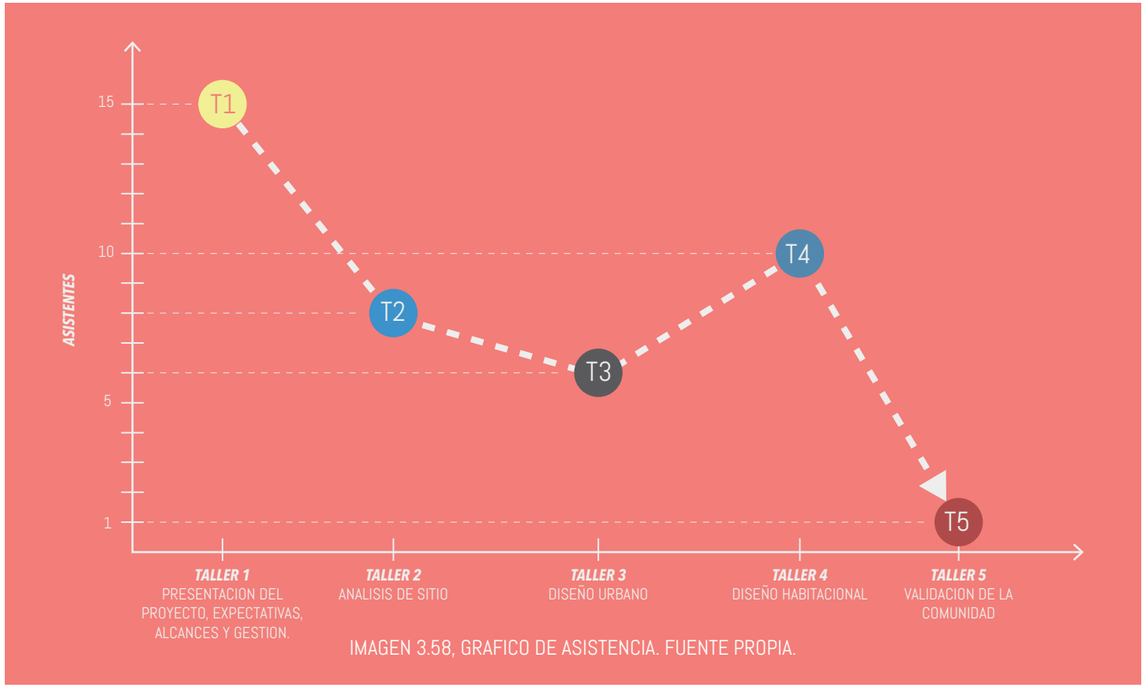


IMAGEN 3.58, GRAFICO DE ASISTENCIA. FUENTE PROPIA.



IMAGEN 3.59, NIÑAS DISEÑANDO SU HOGAR. FUENTE PROPIA.

una consolidación social entre los participantes y las dinámicas se sienten más cómodas, en su momento se le atribuye el descenso de asistentes a la situación con ASOVIPA antes mencionada en el aportado 3.5.4.

Para el cuarto taller la asistencia hubiera sido nula, si no fuera que el diseñador se adentró al precario a convocar nuevamente a que se acercaran a la actividad, para evitar la cancelación del taller. Por eso se da el único repunte donde se llega a 10 familias es decir el 18% de todo el precario, para el quinto taller lo inevitable sucedió, el numero decayó a la representación de una familia, es decir el 2% de las familias de la comunidad, para este taller se volvió adentrar al precario e invitar a las familias a participar sin embargo el resultado se mantuvo negativo.

Fue importante conocer porque el grafico 3.58 decae conforme avanza el proyecto, si las críticas con cada una de las sesiones eran positivas. Por eso el quinto taller se aprovechó precisamente para indagar parcialmente que sucedía, conversamos entonces con la pastora Libey, quien nos comenta que por mucho tiempo ella convocaba las familias en diversas actividades, tratando de fomentar la participación ciudadana activa, pero los resultados siempre fueron negativos, debido al desinterés que ha existido en la comunidad, por lo que ella opto a trabajar solo con los niños de estas familias, que si muestran mayor interés en actividades de involucramiento social por su edad.

Otro punto importante del porque la comunidad no se interesa por el tema de vivienda digna, en palabras de don Ernesto Víctor, el único asistente a este taller, nos dijo: "es que la gente se siente muy cómoda viviendo así, porque todo es gratis y saben que cuando se les formalice la situación van a tener que pagar la casa, luz, agua, etc." Y la última conclusión de la sesión y no la menos importante es que "la comunidad se siente engañada, cada tanto tiempo nos llegan a ofrecer planes de vivienda, y vienen estudiantes así como usted hacer sus trabajos y se van, y nosotros quedamos igual, la gente se cansa de eso por eso no le interesa" nos expone don Ernesto, este resentimiento lo llegue a constatar por los diversas comentarios y consultas que me hacían al respecto.

La participación promedio en los talleres fue de 8 familias de 57 existentes equivalente al 14% de las familias en el precario.familias afectadas.

CAPITULO CUATRO

EL DISEÑO

4.1 INTRODUCCION



IMAGEN 4.1, EL NUEVO TAPON, FUENTE PROPIA.

El presente capítulo es el producto del análisis, el pensamiento y la concreción de una idea, este partí arquitectónico engloba la teoría investigada en el capítulo uno, los parámetros del sitio donde se encuentra el precario El Tapón, obtenidos en el capítulo dos y las ideas de la comunidad, es decir el conocimiento del cómo responden los habitantes ante sus mismas necesidades, evidenciado en el capítulo tres. Con esto se buscó generar una propuesta arquitectónica que satisfaga las necesidades de los vecinos de El Tapón y que a la vez sea del agrado y lo sientan como su hogar, su futuro hogar.

El capítulo está dividido en seis apartados, el primero concierne al diseño y conceptualización de la vivienda, seguido del diseño urbano y su pensamiento. El tercer punto trata de las áreas y porcentajes del objeto arquitectónico, posteriormente con las áreas se estimará un presupuesto y por último, en el sexto apartado se ahondará en la ejecución del proyecto y en el que pasará con sus habitantes mientras la obra esté en ejecución.

Con este capítulo se concluye el proceso proyectual de una alternativa habitacional de erradicación de precario para El Tapón en Rincón Grande de Pavas, con la metodología de diseño participativo para su resolución.

4.2 LA VIVIENDA



LA FAMILIA COMO UN CICLO

IMAGEN 4.2, CONCEPTO DE FAMILIA, FUENTE PROPIA.

3.4.1 CONCEPTUALIZACION

De todo lo estudiado con respecto al crecimiento de la población, el mercado actual de la vivienda social y sobre todo lo que el sistema costarricense establece como resolución habitacional para sectores menos afortunados, nace el cuestionamiento de que actualmente no se toma en cuenta el crecimiento de la familia y se pre-establece una vivienda sin importar el número de integrantes así como tampoco se contempla los futuros integrantes, el principal problema radica en que el mecanismo actual no está humanizado, un proceso de erradicación son números y tramites, no es la familia, no son las personas.

Se empieza a trabajar con la conceptualización de la familia y se debate entonces ¿qué es un núcleo familiar?, ¿quién lo constituye? Y sobre todo ¿cómo se transforma? Es aquí donde se llega a la conclusión que un núcleo familiar son los integrantes con lazos cercanos en un lapso de tiempo y se transforma según sea la evolución personal de cada integrante, va cambiando con el tiempo. Es decir, la familia es un ciclo y donde termine una, empieza otra. Como lo muestra la imagen 4.2, una pareja tiene hijos o hijas, los padres los crían, estos crecen mientras ellos se envejecen y cuando los hijos e hijas están formados, emigran a formar una nueva familia. Así como este ejemplo, hay muchos totalmente diferentes, con distintas etapas de evolución familiar, lo que sí se puede establecer entonces, es que existen tres tipos de familias: las que crecen, las que se mantienen igual por muchos años y las que decrecen.

Para cada una de estas tipologías de familia debería existir una vivienda que satisfaga sus necesidades, no importa en cual tipo de núcleo familiar se encuentre o inclusive si se cambia de uno a otro, como lo expone la imagen 4.3, la vivienda debería responder al ciclo familiar. Si la familia crece la casa debería poder crecer también y si decrece, la vivienda podría adaptarse y crear nuevos espacios, un comercio de pequeña escala por ejemplo o agrandar otros aposentos para mayor comodidad.

Bajo esta premisa se encuentra tres principales ejes detractores, el primero es de índole normativo, el sistema no va a pagar más área del máximo que establece el BANHVI, las otras refieren más un factor social; por cuestiones de hacinamiento, no puede quedar ninguna área de crecimiento expuesta con estructura y sin cerramientos porque se precariza, sin importar a quien le pertenezca, configuraciones como las del proyecto estudiado en la sección 1.9.2 desarrollado por ELEMENTAL quedarían descartadas, porque funcionan nada más en zonas rurales, en las áreas urbanas donde el espacio es un problema, estos espacios se convertirían en más precarios. El último elemento detractor, es que no se debe evidenciar privilegios, porque pueden traer conflictos sociales entre los vecinos, es decir si una familia obtiene un área de crecimiento y otras no, sin importar quien tiene mayor proyección de aumento de integrantes familiares, se va crear una disputa y el anteproyecto busca todo lo contrario, la unión comunal y su fortalecimiento.

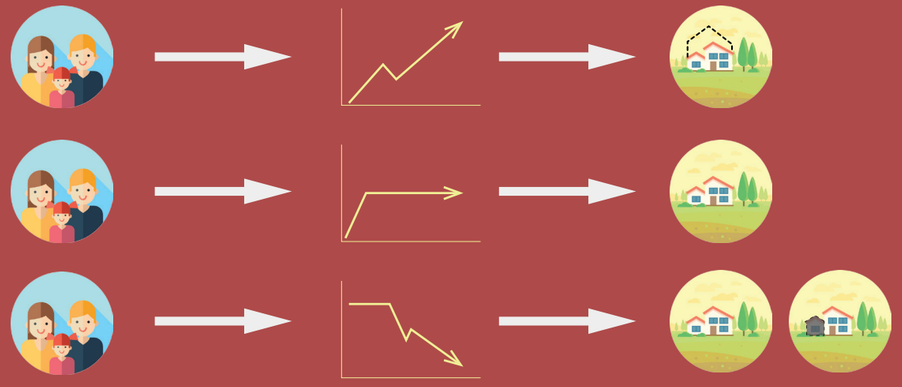


IMAGEN 4.3, LA VIVIENDA Y EL CICLO DE LA FAMILIA, FUENTE PROPIA.

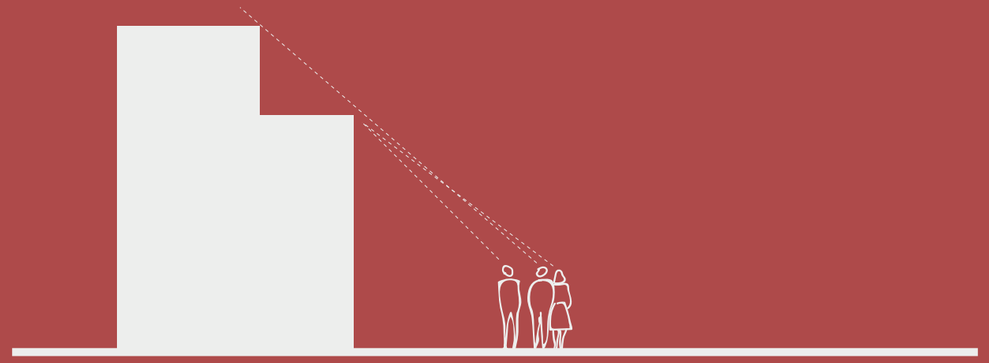


IMAGEN 4.4, CONCEPTO DE JUEGO DE VISUAL, FUENTE PROPIA.

3.4.2 DISEÑO

Tratando de resolver esos ejes detractores y satisfacer el problema de diseño, se ingenia por medio del diagrama de la imagen 4.4, una manera de crecimiento habitacional donde no se evidencie a simple vista, entonces por medio de un juego visual se solucionaría el problema de privilegios y la precarización de los espacios de crecimientos expuestos.

Para solucionar el problema del sistema y lo inflexible del giro de dinero por espacios que no se contemplan en el plan del BANHVI, se reflexiona sobre el área en términos de construcción y su gran diferencia al volumen que nunca se toma en cuenta, el sistema de vivienda social es muy claro con las áreas, pero no con los volúmenes, es así como se decide establecer una doble altura para su futuro crecimiento. Esto se explica mejor en la imagen 4.5, donde la vivienda del primer nivel sería para las familias con perfil de decrecimiento, mientras que las del segundo y tercer nivel se establecerán los núcleos familiares con tendencia a crecimiento.

Para entender estos crecimientos y transformaciones es necesario observar la imagen 4.6, por medio de completamientos de dobles alturas se solucionaría la expansión espacial, cumpliendo con las áreas establecidas por el sistema y se oculta el área de crecimiento, porque estas quedarían en el interior de las viviendas y se ocultaría por medio del juego visual antes mencionado. Para el desarrollo esta intervención lo único se construiría extra es un medio piso, lo cual no dispararía el presupuesto y se dejarían expuestas unas vigas metálicas adosadas a las paredes, esto para que se construya un entrepiso liviano para los nuevos espacios.

Para los tres casos debería existir un manual de

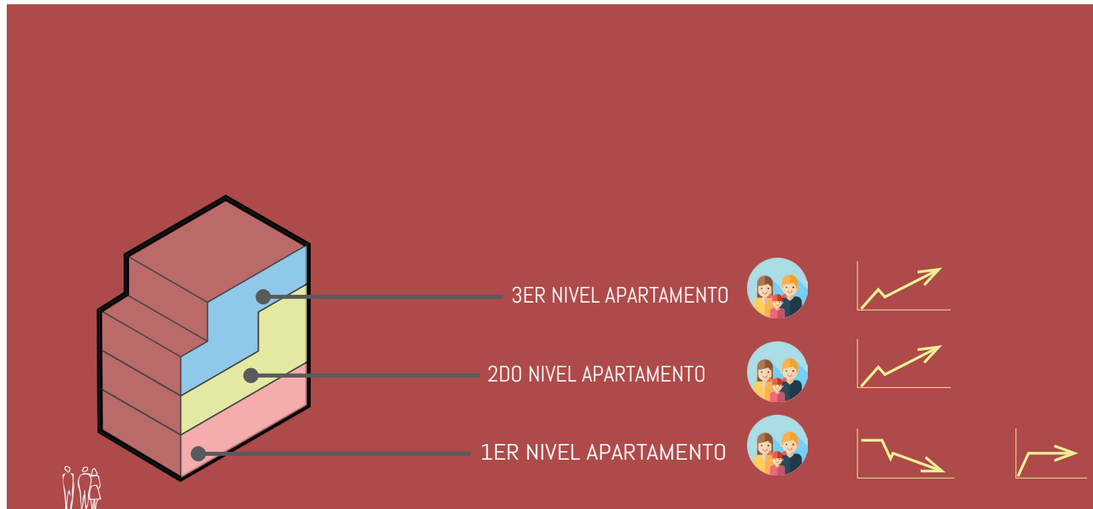


IMAGEN 4.5, ADAPTABILIDAD DE LA VIVIENDA SEGUN CICLO FAMILIAR, FUENTE PROPIA.

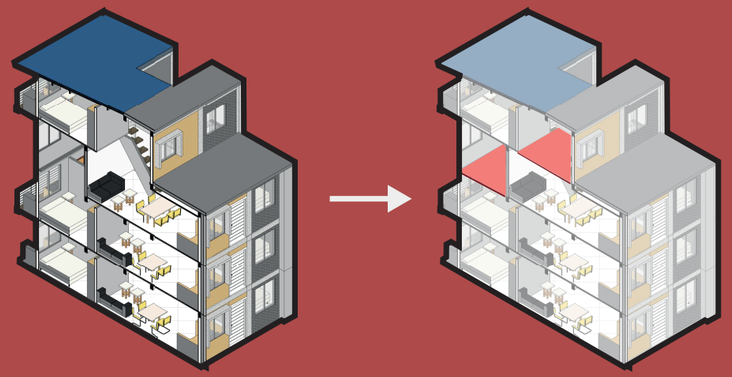


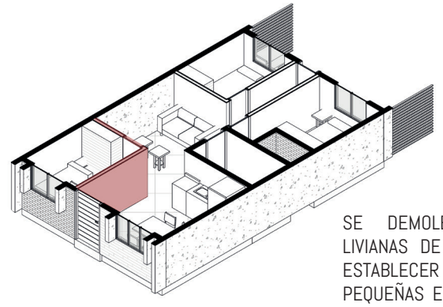
IMAGEN 4.6, ESTRATEGIA DE CRECIMIENTO DE LAS VIVIENDAS, FUENTE PROPIA.

crecimiento con el fin de que su construcción se haga de la mejor manera, en las imágenes 4.7, 4.8 y 4.9 se ejemplifica como debería ser la dinámica para el debido crecimiento o modificación del espacio.

Todos los espacios de crecimiento estarán debidamente ventilados e iluminados naturalmente, al igual que los existentes después de la etapa crecimiento, ningún aposento se debería ver afectado por la modificación de la vivienda, se diseñó en función a que esto no suceda. También es importante aclarar que los espacios nuevos cumplen al igual que los existentes con las dimensiones mínimas establecidas por el Reglamento de Construcciones.

La configuración espacial de la vivienda se explica en la imagen 4.10, el resultado de esta, fue el insumo aportado por la comunidad en el taller participativo cuatro, sufrió una variación donde se unió el área social con el área productiva, esto se debe a que en la teoría de la vivienda para jefas de hogar, situación en la mayoría de hogares de El Tapón, nos dice que el espacio de producción es muy importante y jerárquico, por medio de él, las madres deben vigilar a los niños, por esa razón estratégicamente, se unen esos dos espacios. Del acceso inmediatamente nos encontramos en la cocina, para que las madres puedan estar atentas a lo que pasa afuera como estrategia de seguridad ciudadana y hacia adentro para la atención de su familia, como se puede apreciar el planta arquitectónica de la imagen 4.11, se evidencia por medio de la imagen 4.12, como se puede dar esta vigilancia por parte de las jefas

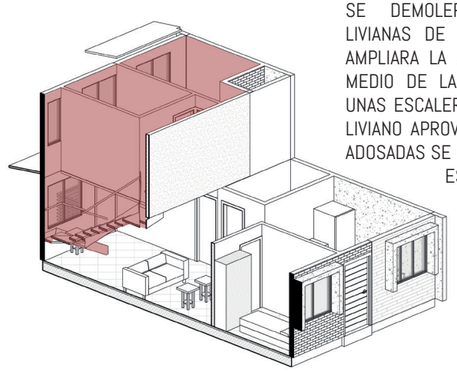




SE DEMOLERA LAS PAREDES LIVIANAS DE UN APOSENTO PARA ESTABLECER UN COMERCIO DE PEQUEÑAS ESCALA O AMPLIAR LAS ZONAS COMUNES

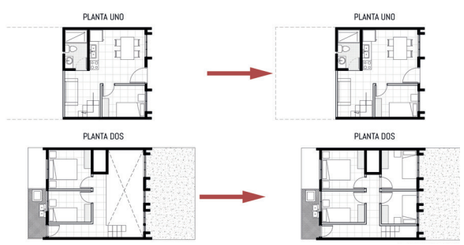
IMAGEN 4.7, METODO DE CRECIMIENTO DE LA VIVIENDA DEL PRIMER NIVEL, FUENTE PROPIA.

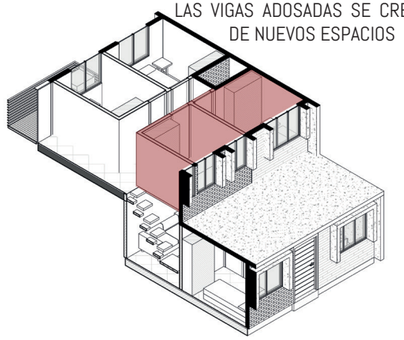




SE DEMOLERA LAS PAREDES LIVIANAS DE UN DORMITORIO SE AMPLIARA LA ZONA SOCIAL Y POR MEDIO DE LA CONSTRUCCION DE UNAS ESCALERAS Y UN ENTREPISO LIVIANO APROVENCHADO LAS VIGAS ADOSADAS SE CREARAN DE NUEVOS ESPACIOS

IMAGEN 4.8, METODO DE CRECIMIENTO DE LA VIVIENDA DEL SEGUNDO NIVEL, FUENTE PROPIA.





CON LA CONSTRUCCION DE UN ENTREPISO LIVIANO APROVENCHADO LAS VIGAS ADOSADAS SE CREARAN DE NUEVOS ESPACIOS

IMAGEN 4.9, METODO DE CRECIMIENTO DE LA VIVIENDA DEL TERCER NIVEL, FUENTE PROPIA.

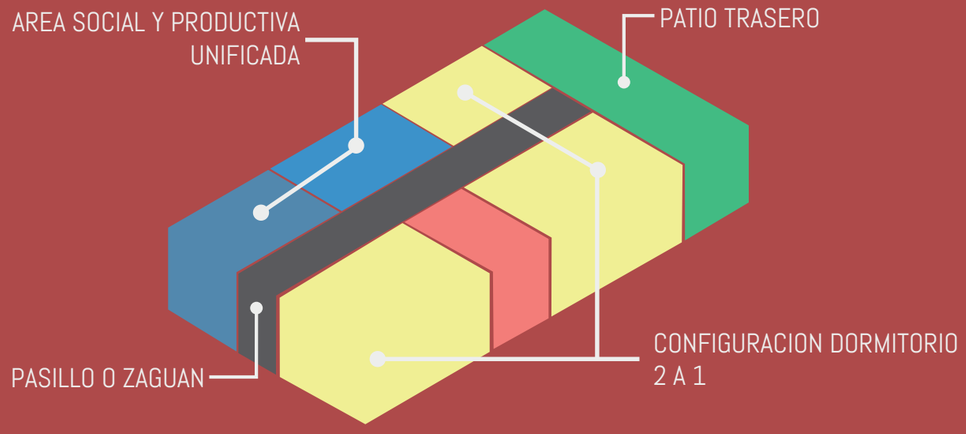


IMAGEN 4.10, CONFIGURACION ESPACIAL DE LA VIVIENDA, FUENTE PROPIA.

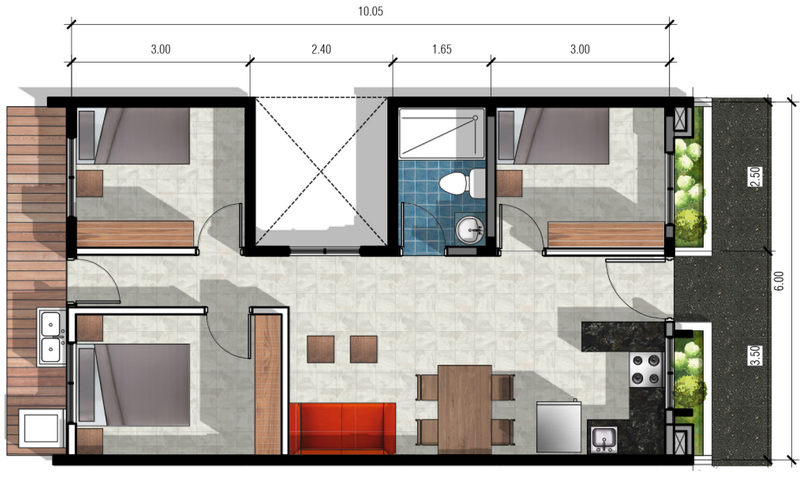


IMAGEN 4.11, PLANTA ARQUITECTONICA DE LA VIVIENDA, FUENTE PROPIA.





IMAGEN 4.12, VISUALIZACIONES DEL INTERIOR DE LAS VIVIENDAS, FUENTE PROPIA.

de hogar, donde la madre en su área de trabajo tiene el control de lo que pasa en el interior del hogar como también en el exterior y alertar a las autoridades de cualquier inconveniente.

En ese mismo taller cuatro como recordarán, se trató el tema de la apariencia de la vivienda y se hizo el ejercicio del mapeo de texturas para elaborar un esquema de configuración de acabados en la fachada. En la imagen 4.13 se destacan esas texturas que los vecinos de El Tapón consideraron como atractivas.

Con la vegetación se diseñó un refrescamiento visual opcional, es decir como no se puede tener el control del mantenimiento de cualquier elemento verde en las viviendas, se estableció una canoa en la baranda, que sirva de macetera lineal, el establecimiento y embellecimiento del lugar con naturaleza, queda a disposición de la familia que habita la vivienda. El elemento cálido en este caso la madera fue el segundo mas popular, como observamos en la imagen 3.47, para este se utilizó los espacios de producción de la jefa de hogar como referencia, esto quiere decir que cada que vez que en la fachada haya una textura cálida como la madera o similar, adentro hay una madre que le da el sustento a su hogar.

El uso del acabado similar al concreto expuesto, se utilizó en forma de marco, porque cognitivamente refiere a estabilidad, para los habitantes de un rancho, la figura del concreto la perciben igual, como fortaleza, ya que sus actuales viviendas carecen de estabilidad estructural y elementos de concreto, por esa razón se refuerza la percepción estos elementos, para que los habitantes del precario se sientan siempre protegidos. Por último se usó la mampostería como referencia a los dormitorios en su interior.



IMAGEN 4.13, USO DE LAS TEXTURAS EN FACHADA, FUENTE PROPIA.



IMAGEN 4.14, FACHADA DE VIVIENDA, FUENTE PROPIA.



IMAGEN 4.15, FACHADA DE LAS VIVIENDAS SUPERIORES, FUENTE PROPIA.

4.3 DISEÑO URBANO

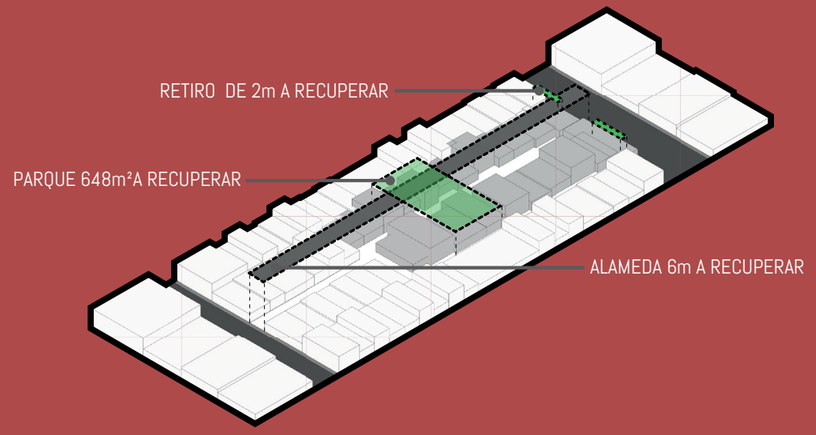


IMAGEN 4.16, PREMISAS DEL DISEÑO URBANO, FUENTE PROPIA.

La premisa en el diseño urbano como se aprecia en la imagen 4.16, es la recuperación de los espacios tomados ilegalmente por los vecinos de El Tapón, como lo son el parque central y la alameda, para lograr cumplir con este objetivo, se aplicaron los resultados pertenecientes al taller participativo tres, donde la comunidad estuvo muy proactiva y dieron buenas soluciones, que estuvieron a la altura de un diseño urbano de calidad. El éxito del taller tres se debe principalmente a que es un elemento que actualmente los vecinos no pueden controlar, existe un miedo generalizado de lo que sucede en los espacios urbanos, por eso fue importante implementar y fortalecer la posibilidad de vigilancia desde cualquier parte del conjunto, como medida estratégica de seguridad ciudadana, la premisa es que el hampa se sienta vigilado cuando ingrese a El Tapón y se abstenga de la criminalidad, en la imagen 4.17 podemos apreciar el proceso de pensamiento en el diseño urbano.

En esa misma imagen en el diagrama uno, vemos como se configura infraestructuralmente El Tapón, de donde viene el agua potable y hacia dónde van las residuales, hay que destacar que las aguas residuales del conjunto habitacional irían a la planta de tratamiento que se construirá para toda Finca San Juan, lo cual beneficiaría la construcción de nuestro proyecto, ya que no hay que implementar ningún sistema mecánico complejo, en lugar tan limitado de espacio. En la parte dos del mismo diagrama, se configuran los insumos que nos dio la comunidad, como lo son el establecimiento de la zona de esparcimiento para niños, equipado con mobiliario urbano de estancia, donde se replicó en menor escala la configuración de maseta-banca del árbol de El Tapón, para que las madres siempre estén vigilantes de sus infantes mientras ellos juegan y disfrutan del espacio, en la imagen 4.19 se presenta una visualización de dicha zona. También se estableció otro espacio urbano de estancia, pero con enfoque a jóvenes y adultos, tiene menos mobiliario porque la idea de este es que tenga una función más dinámica, esta es la zona más deportiva del conjunto, en la imagen 4.18 se aprecia como luciría ese espacio urbano.

Por último se implementó la gran idea de la joven Priscilla, la fortaleza del árbol como hito urbano para la comunidad, este importante elemento se puede observar en la visualización de la imagen 4.20. El tipo de árbol a plantarse, debe ser de consulta popular, una vez que se ejecute el proyecto, recomiendo árboles que le siente bien la zona de San José, como el Roble Sabana, Cortez Amarillo, etc. Es importante que sus raíces no sea superficiales porque como se aprecia en la imagen 4.20, el árbol cuenta con una banca perimetral al tronco, este árbol conllevará mucho simbolismo, por lo tanto es importante entonces prestarle especial atención.

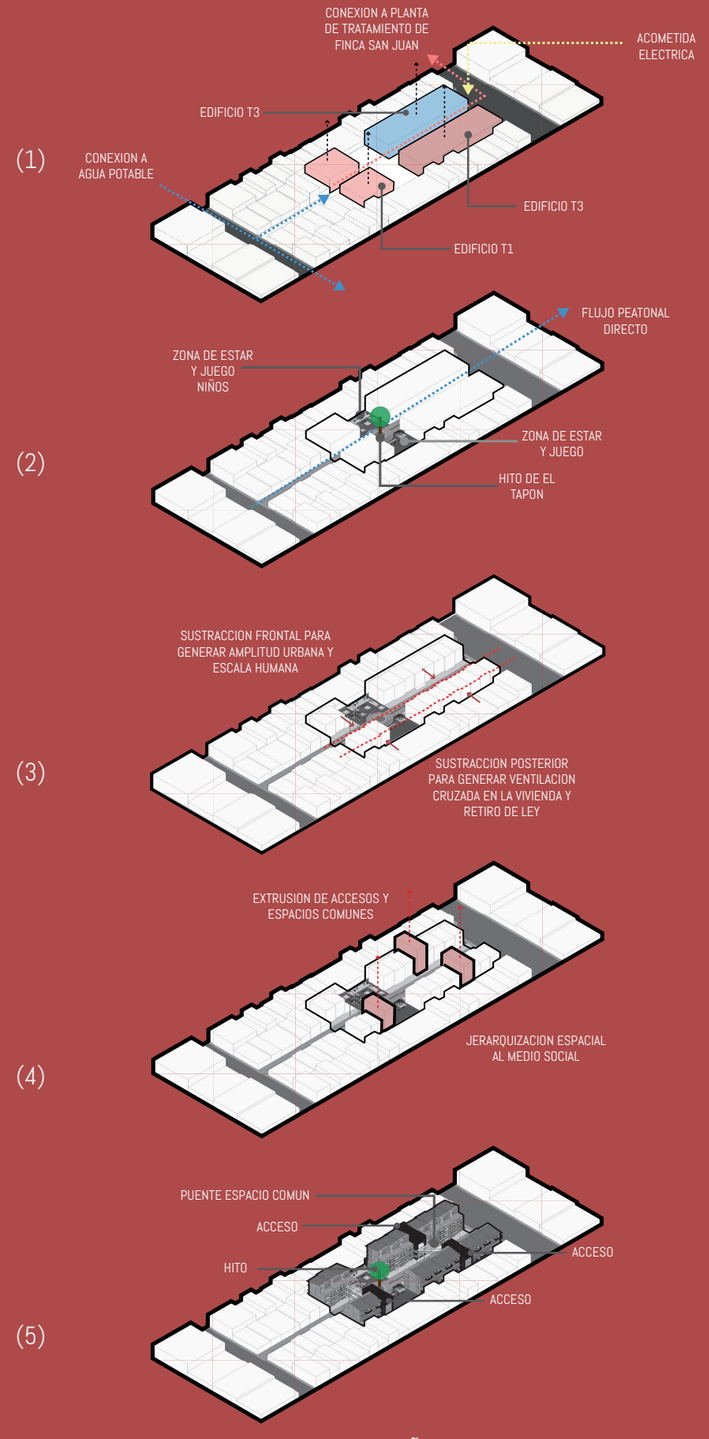


IMAGEN 4.17, ESTRATEGIAS DEL DISEÑO URBANO, FUENTE PROPIA.



IMAGEN 4.18, ESPACIO DE ESPARCIMIENTO JOVEN Y ADULTO, FUENTE PROPIA.



IMAGEN 4.19, ESPACIO DE ESPARCIMIENTO INFANTIL, FUENTE PROPIA.



IMAGEN 4.20, EL HITO DE EL TAPÓN, FUENTE PROPIA.

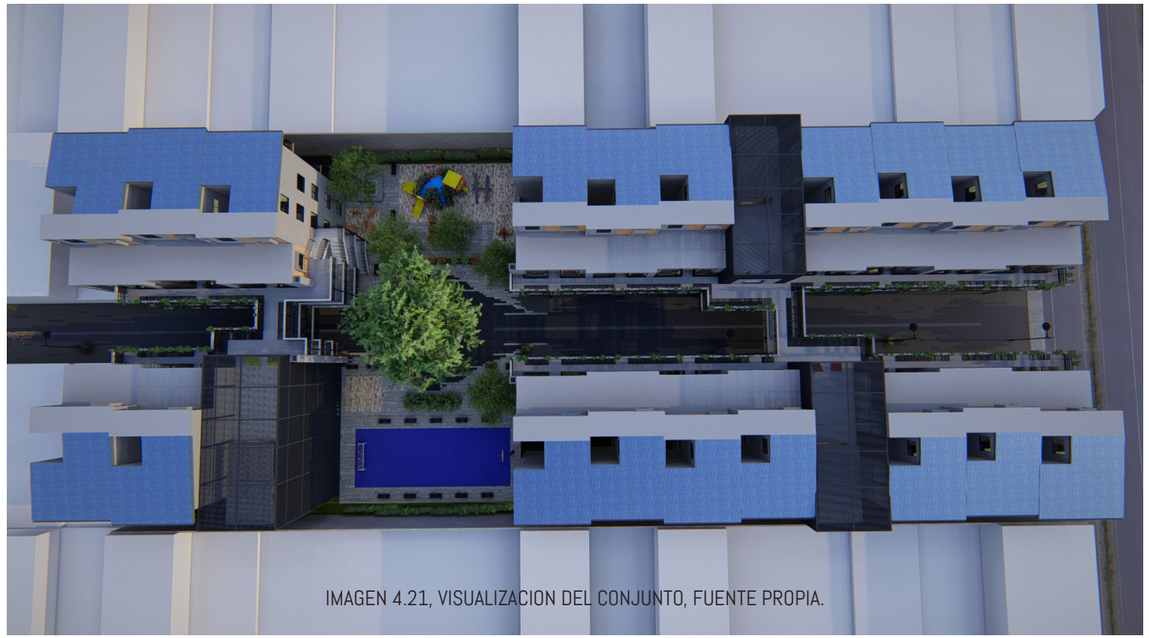


IMAGEN 4.21, VISUALIZACION DEL CONJUNTO, FUENTE PROPIA.



IMAGEN 4.22, VISUALIZACION DEL PASO PEATONAL, FUENTE PROPIA.



IMAGEN 4.23, PLANTA DE CONJUNTO URBANO, FUENTE PROPIA.

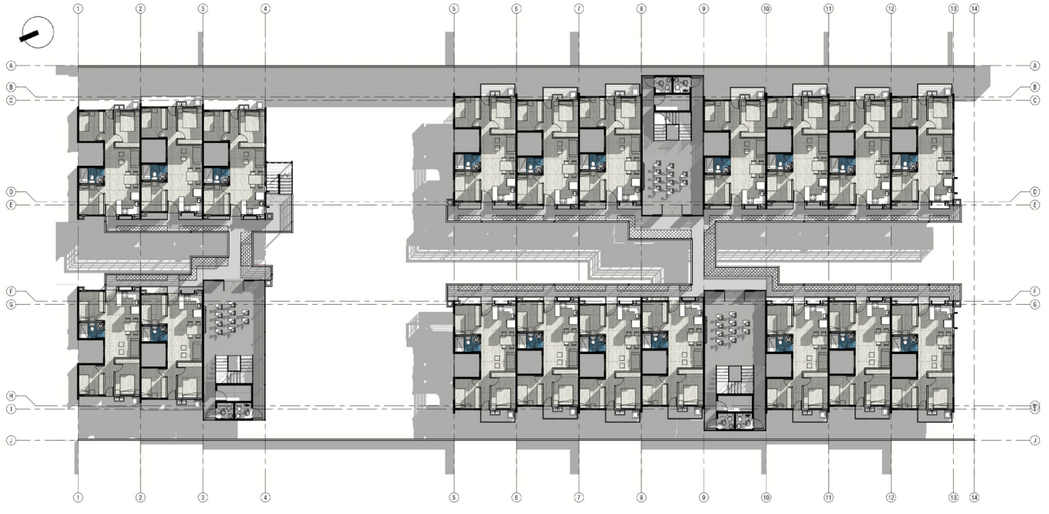


IMAGEN 4.24, PLANTA DE CONJUNTO NIVELES SUPERIORES, FUENTE PROPIA.

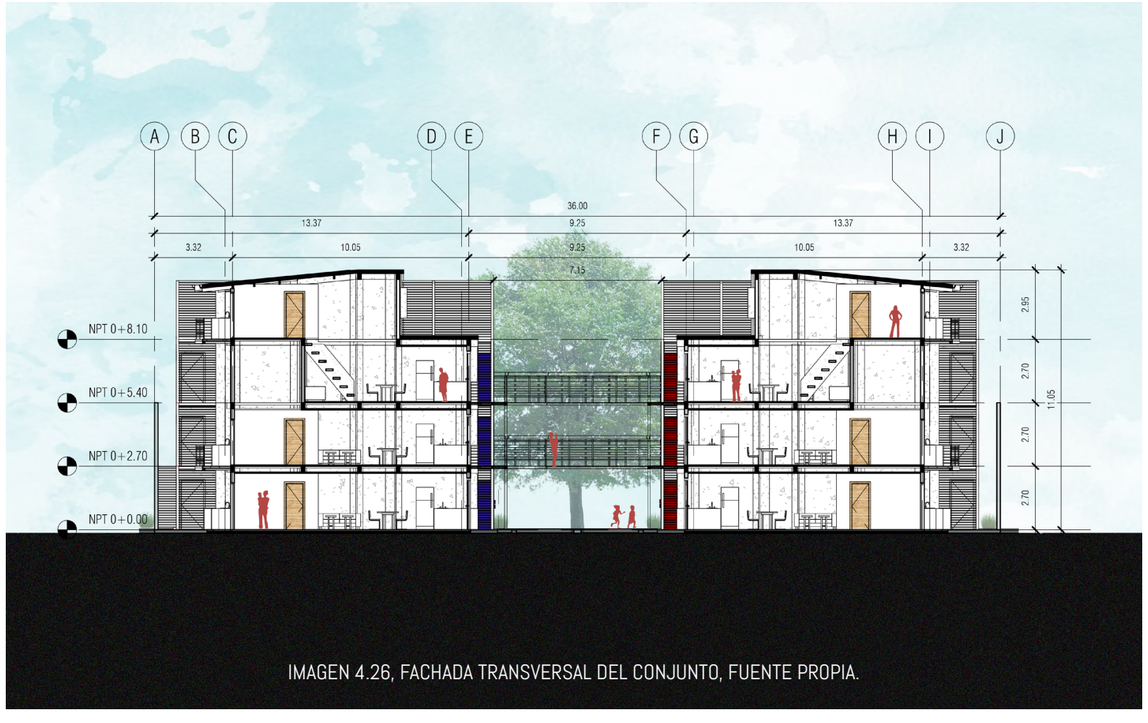


IMAGEN 4.26, FACHADA TRANSVERSAL DEL CONJUNTO, FUENTE PROPIA.



IMAGEN 4.27, SECCION TRANSVERSAL, FUENTE PROPIA.



IMAGEN 4.28, VISUALIZACION DE PASO PEATONAL, FUENTE PROPIA.

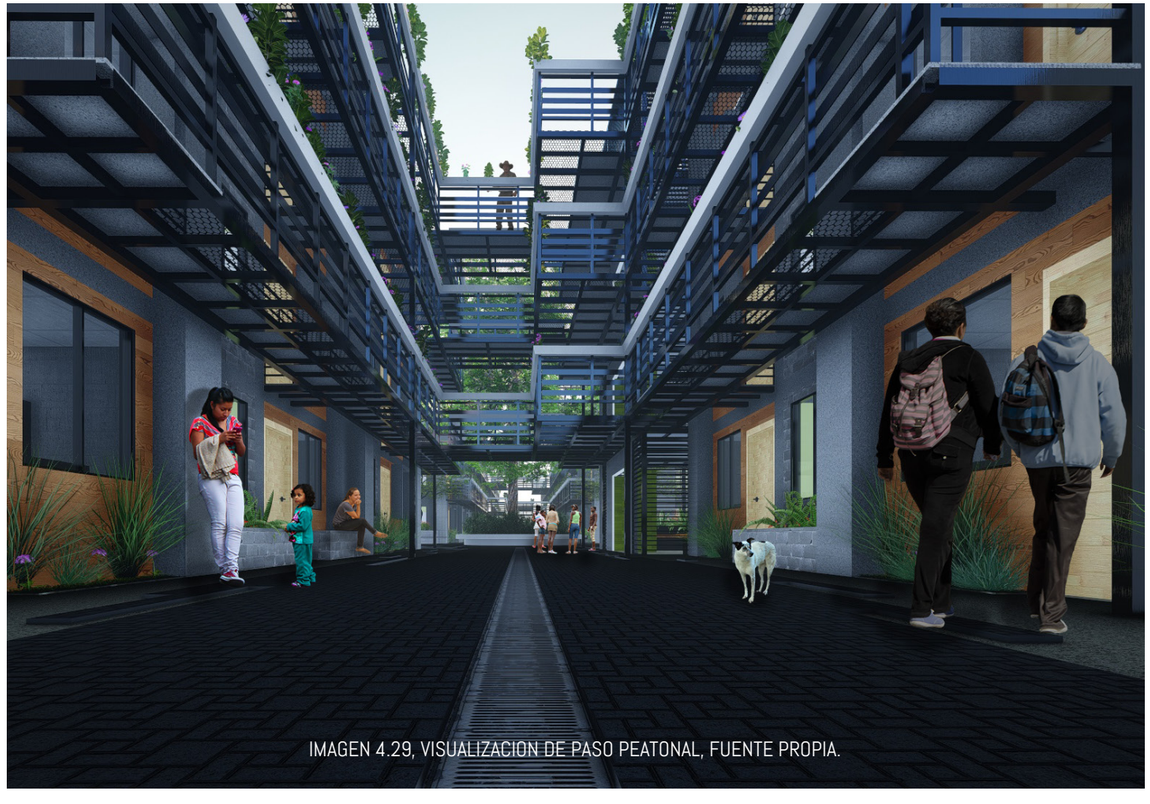


IMAGEN 4.29, VISUALIZACION DE PASO PEATONAL, FUENTE PROPIA.

En la parte 3 del diagrama 4.17, se implementan los retiros posteriores de las viviendas establecido por el Reglamento de Construcciones y en la sección cuatro de la misma imagen se elaboran los accesos y espacios comunes que mostraremos en el siguiente apartado.

La configuración urbana se puede apreciar mejor en las plantas de conjunto, elevaciones y secciones del proyecto, en las imágenes de la 4.21 a la 4.27.

El ultimo insumo de diseño por parte de la



IMAGEN 4.30, VISUALIZACION DE PASO PEATONAL, FUENTE PROPIA.

comunidad fue la configuración del flujo exclusivamente peatonal, se les respeto la decisión a la comunidad de mantenerlo solo como elemento de paso y no como estancia, esto por el temor que sienten los habitantes del precario a los espacios urbanos frentes a sus hogares, para ellos un espacio de estar es sinónimo de venta de drogas, fue entonces que por medio de texturas en el piso se fortaleció la linealidad del espacio, para que se perciba como un flujo peatonal solamente, se puede apreciar el resultado final de este elemento en las imágenes 4.28, 4.29, 4.30 y 4.31.



IMAGEN 4.31. VISUALIZACION AREA DE LA SENDA PEATONAL, FUENTE PROPIA.

4.4 AREAS COMUNES



IMAGEN 4.32, ACCESO AL EDIFICIO EL TAPON 1, FUENTE PROPIA.

En todo proyecto donde su contexto este afectado por problemas sociales como la criminalidad, las áreas comunes construidas son esenciales. Sería normal que si este proyecto se ejecutará y quedara construido, la apropiación del espacio urbano se tornaría lenta, estos espacios son sumamente asechados por las drogas y el hampa, por eso es importante entonces que existan zonas de esparcimiento exclusivas para los vecinos de El Tapón.

La conceptualización de estos espacios para nuestro edificio, va en la línea de recuperar el entorno urbano y esto se plantea lograr, por medio de la vigilancia ciudadana, como podrán notar este elemento es una característica regular en el pensamiento del anteproyecto, es la estrategia pasiva que mejor efecto puede tener en el entorno social. Esta transparencia se da en las áreas comunes, en las barandas y en los pasillos, donde se establece zonas con malla de metal expandido que dejan ver qué pasa en el exterior (ver imagen 4.41).

Podemos ver como se visualizan estos espacios comunes en las imágenes 4.33, 4.34 y 4.35, se diferenció cada acceso por un color primario y se identificó como Tapón 1, 2 y 3. El nombre se mantuvo por un tema de arraigo comunitario ya que es producto de una lucha y un legado que dio la comunidad en el pasado.

En las imágenes de la 4.35 a la 4.38 observamos la flexibilidad de los espacios en su interior, se pueden desarrollar reuniones, sesiones académicas y deportivas. Actualmente las muchachas del precario hacen zumba y siempre tienen que buscar espacios, la implementación de elementos como los expuestos en este apartado, serían una solución para su necesidad deportiva y entre más uso se le dé a este espacio, más vigilado va estar en el entorno urbano.



IMAGEN 4.33, ACCESO AL EDIFICIO EL TAPON 2, FUENTE PROPIA.

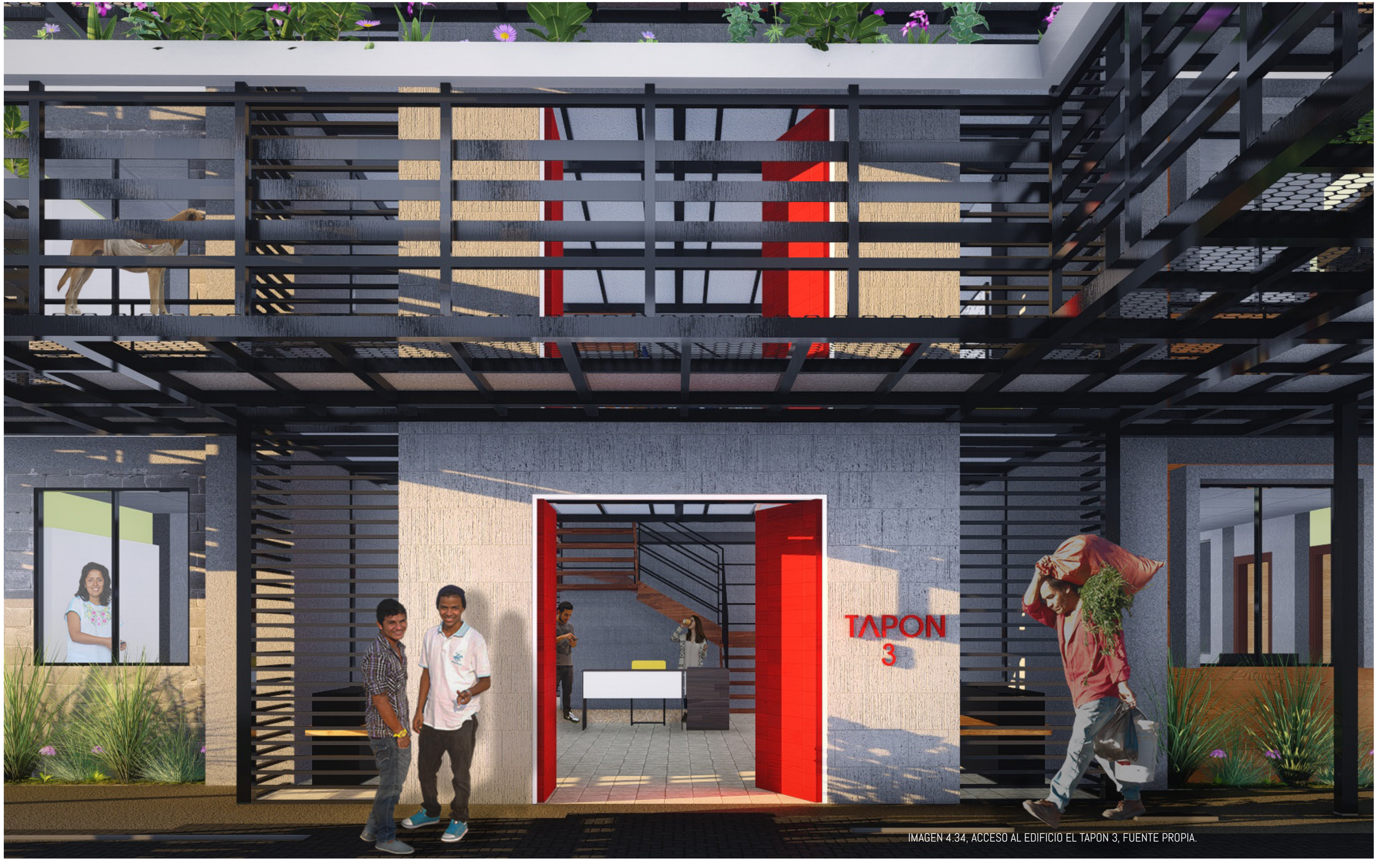


IMAGEN 4.34, ACCESO AL EDIFICIO EL TAPON 3, FUENTE PROPIA.



IMAGEN 4.35, ESPACIO COMUN ADAPTADO A REUNIONES DE LA COMUNIDAD, FUENTE PROPIA.



IMAGEN 4.36, ESPACIO COMÚN ADAPTADO A EDUCAR, FUENTE PROPIA.



IMAGEN 4.37, VESTIBULO A LOS EDIFICIOS, FUENTE PROPIA.



IMAGEN 4.38, VESTIBULO A LOS EDIFICIOS, FUENTE PROPIA.

4.5 AREAS

TIPO DE AREA	ESPACIO	EDIFICIO	AREA (m²)	TOTAL (m²)	PORCENTAJE(%)
APC-AREA PRIVATIVA CONSTRUIDA	APARTAMENTO	TAPON 1	1100,00	3512,00	72,66
	APARTAMENTO	TAPON 2	1155,00		
	APARTAMENTO	TAPON 3	935,00		
	PARQUEO	TAPON 3	322,00		
APSC- AREA PRIVATIVA SIN CONSTRUIR	DUCTOS DE VENTILACION	TAPON 1	26,50	79,50	1,64
	DUCTOS DE VENTILACION	TAPON 2	37,10		
	DUCTOS DE VENTILACION	TAPON 3	15,90		
ACL- AREA COMUN LIBRE	RETIROS	- - - - - -	863,18	863,18	17,86
ACC- AREA COMUN CONSTRUIDA	PASILLOS	TAPON 1	213,81	648,97	13,43
	PASILLOS	TAPON 2 Y 3	318,52		
	ESCALERAS	TAPON 1	58,32		
	ESCALERAS	TAPON 2 Y 3	58,32		
	ESPACION COMUNAL	TAPON 1	268,00	670,00	13,86
	ESPACION COMUNAL	TAPON 2	201,00		
	ESPACION COMUNAL	TAPON 3	201,00		
	DUCTOS BASURA	TAPON 1	0,80	2,40	0,05
	DUCTOS BASURA	TAPON 2	0,80		
	DUCTOS BASURA	TAPON 3	0,80		
TOTAL	AREA DE CONSTRUCCION			4833,37	100,00
		AREA DE LOTE		2036,70	100,00
COBERTURA DE SUELO		AREA DE HUELLA		1094,02	53,72
		AREA LIBRE		942,68	46,28

TABLA 4.39, AREAS Y PORCENTAJES DE LOS ESPACIOS, FUENTE PROPIA.

Para este apartado se utilizó la tabla que estipula el INVU, al igual que sus clasificaciones de espacios. Se contabilizó solamente el área que se encuentra directamente relacionado con el edificio, es decir el parque y la alameda no se tomaron en cuenta porque son terrenos municipales, que no competerían en un posible estudio del INVU para la viabilidad del proyecto, sin embargo para efectos de costos si se contabilizaron estas áreas municipales, en la próxima sección de costos por área, se aclarará el por qué si se decidió tomar cuenta en ese apartado.

El Reglamento del Plan Director Urbano establece que el 10% del área útil debe ser destinado para espacio común, para nuestro caso específico esa área sobre pasa el porcentaje llegando al 20%. En un proyecto residencial comercial, este número se intentaría bajar para tener más factibilidad económica, sin embargo para la comunidad es mejor tener una ventaja en la parte social, el valor de estos espacios trasciende lo económico y su importancia radica en como ayuda los vecinos de El Tapón a desarrollarse como sociedad.

En la tabla 4.39 se aprecian los porcentajes de áreas, estos son consecuente a las necesidades y objetivos del anteproyecto, es importante destacar que la cobertura de la huella es un poco más de la mitad del área del lote, esto debido a los retiros y a los ductos de ventilación de los edificios, este elemento es positivo para la permeabilidad del suelo porque generan menos caudal hacia la infraestructura pluvial.

4.6 ESTIMACION DE COSTOS

ESPACIO	DESCRIPCION	VALOR M²	M²	CATIDAD		TOTAL
APARTAMENTO	PAREDES DE NUCLEO DE POLIURETANO CON MALLA ELECTROSOLDADA Y CAPA CEMENTICIA CON ESTRUCTURA DE VIGAS Y COLUMNAS DE CONCRETO, ENTREPISO LIVIANO DE DUROCK CON ACABADO DE CERÁMICA	325000	55	58	₡	1.036.750.000,00
PASILLOS	PASILLO MITAD DUROCK MITAD JORDOMEX CON ESTRUCTURA DE TUBO CUADRADO DE 4"X4", BARANDAS DE PLATINA METÁLICA DE 2" CON CANOA COMO MACETERA	250000	850	/	₡	212.500.000,00
INGRESO Y AREAS COMUNES	ESTRUCTURA DE TUBO CUADRADO METÁLICO DE 4"X4" CON ENTREPISO METÁLICO Y DUROCK, CERRAMIENTO DE TUBO METÁLICO DE 1"X1"	275000	670	3	₡	184.250.000,00
INFRAESTRUCTURA	BANCAS DE ÁRBOL	70000		6	₡	420.000,00
	ADOQUIN 1	45000	476,3		₡	21.433.500,00
	PARQUEO	250000	322		₡	80.500.000,00
	BANCAS METÁLICAS	15000		18	₡	270.000,00
	PIEDRA CUARTA PARA JUEGOS INFANTILES	20000	87,5		₡	1.750.000,00
	VEGETACIÓN	50000	144		₡	7.200.000,00
	ADOQUIN 2	45000	377,1		₡	16.969.500,00
	CONCRETO BARRIDO	45000	467,9		₡	21.055.500,00
	PLAYGROUND	500000		1	₡	500.000,00
IMPREVISTOS 10%					₡	158.572.350,00
				TOTAL	₡	1.742.170.850,00

TABLA 4.40, ESTIMACION DE COSTOS POR AREA, FUENTE PROPIA.

La tabla 4.40 contiene una estimación económica primaria, donde se relacionan el área por el metro cuadrado de construcción y con esto se fija una aproximación monetaria. Las filas grises corresponden a los valores del edificio, el subtotal de este es de 1 433 500 000 colones, si este valor se divide entre las 58 soluciones habitacionales con las que cuenta la propuesta, cada familia debería aportar el monto de 24 715 517 colones, lo cual es conveniente, por que el BANHVI gira alrededor de 20 a 27 millones de bono por familias, cuando se trata de una erradicación de precarios.

Las filas que se mantienen blanco corresponden a las áreas de parque y alameda, el subtotal de estas tiene el monto 308 670 850 colones. Estos datos se separaron, porque este dinero debería girarse por medio de un bono comunal al precario o bien le correspondería salir del presupuesto municipal destinado a infraestructura urbana.



IMAGEN 4.41, CONECCION DE LOS EDIFICIOD 2 Y 3, FUENTE PROPIA.

4.7 PROCESO DE CONSTRUCCION

Uno de los retos de erradicar un precario consiste en qué situación se somete la comunidad mientras se construye la solución habitacional, la premisa para este tipo de retos es utilizar lo menos posible los bonos de reubicación temporal, lo que nos obliga a pedirle a la población que busquen donde vivir mientras el proyecto se desarrolla, sin embargo hay familias que no tienen esa posibilidad.

Por esa razón se elaboró una metodología de proceso construcción, donde se le dará el bono de reubicación temporal a las familias que no puedan irse por cuenta propia y que su racho se ubique en el predio que corresponde al parque central, una vez que tengamos desalojada esa área, nos servirá para construir un albergue temporal, una zona de carga y descarga de materiales y bodegaje.

Una vez construido el albergue, se harán los movimientos por etapa, de las familias hacia el albergue y de este a su nuevo hogar, como se parecía en la imagen 4.42. Una vez concluido el último movimiento de vecinos, se desarmará el albergue y se aprovecharán sus materiales para construir barandas, mobiliario o cualquier elemento que se pueda rescatar para evitar desperdicios.

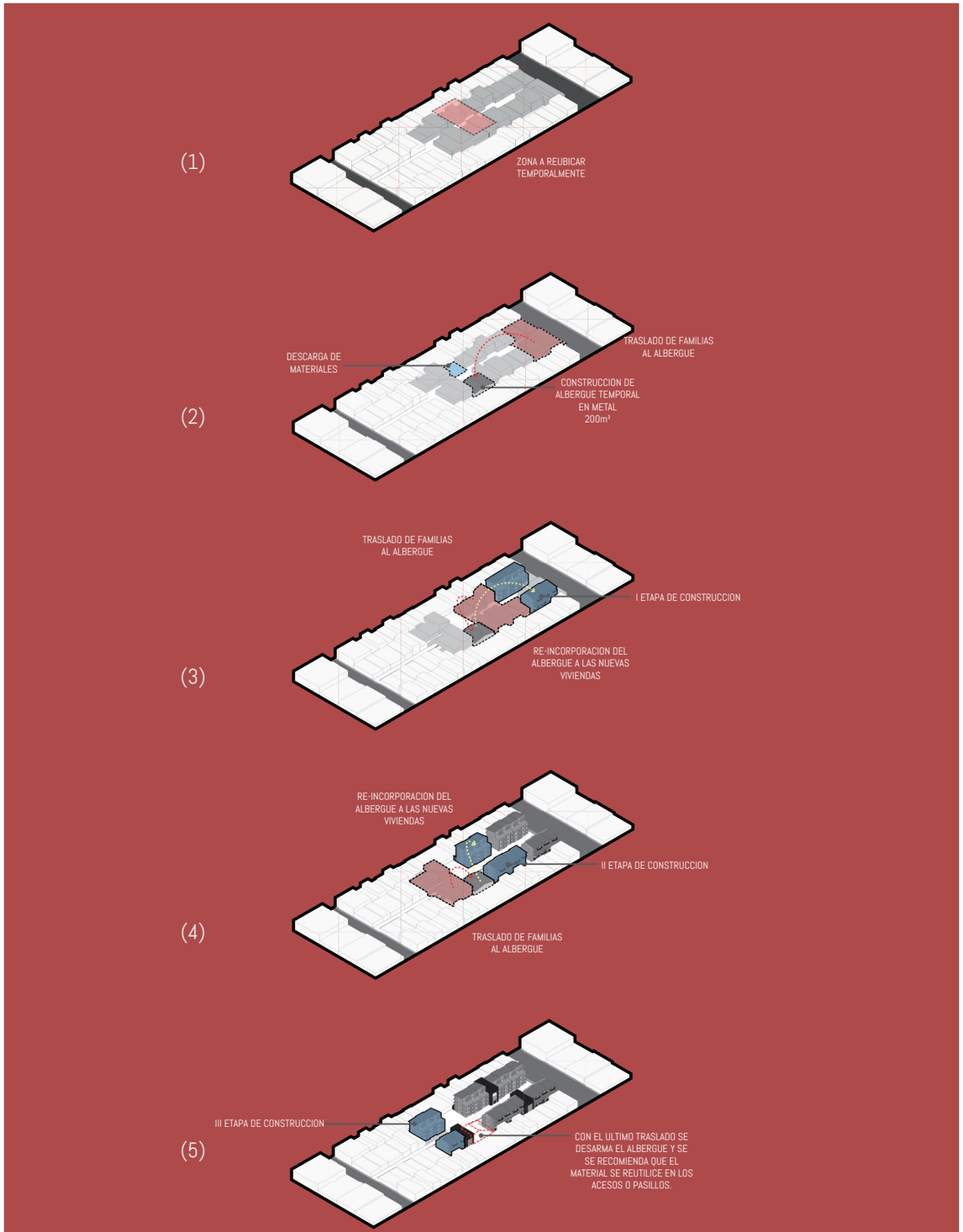


IMAGEN 4.42, PLAN DE LA HABITABILIDAD DE LA COMUNIDAD EN LA CONSTRUCCION, FUENTE PROPIA.

4.8 CONCLUSION



IMAGEN 4.43, VISUALIZACION DE EL TAPON DESDE EL SUR, FUENTE PROPIA.

La resolución del ante proyecto fue resultado de los tres capítulos antes expuestos, esto logró gracias a una integralidad que intenta responder de la mejor manera a la teoría consultada, a lo que nos dictó el sitio y a lo que comunidad trató de solucionar por medio de mi persona. Esto solo fue posible porque existen estos tres elementos. Con esta argumentación se puede lograr un objeto arquitectónico honesto para los habitantes de El Tapón.

Este proyecto no tiene como pretensión ser el diseño definitivo, pero si ser un acercamiento a lo que necesita el precario para erradicarse. A lo largo del proceso se encontraron diversas dificultades y retos que hicieron que el desarrollo proyectual se debatiera, en el último capítulo de recomendaciones se abordará con más detalle estos elementos, que si bien dificultaron el proyecto de graduación final, sirvieron para fortalecer al diseñador y sobre todo enfrentar con un nuevo punto de vista más humanista, un problema de diseño y darle una solución argumentada.

Con esta enseñanza y la esperanza de ver a la comunidad de El Tapón viviendo ya sea en este proyecto o en otro, se da por concluido el proceso de diseño de anteproyecto para la erradicación del precario ubicado en Rincón Grande Pavas.

CAPITULO CINCO

RECOMENDACIONES

5.1 INTRODUCCION

El desarrollo de este capítulo se da consecuencia de las dificultades y algunas deficiencias que el autor se fue encontrando en el camino a la solución arquitectónica del anteproyecto de erradicación de precario. Se abordan tres ejes principales, donde se evidencia las falencias y se aportan recomendaciones, que no pretenden solucionar el conflicto porque para esto intervendrían muchos actores y factores que pudieran no tomarse en cuenta en estas recomendaciones, pero si al menos se espera invitar a la reflexión y sobre todo recordar que los beneficiados con un proceso de erradicación, son personas con bastantes necesidades, a las que se le atribuyen gran parte a los altos índices de criminalidad en la capital, ya que es usual que esta población sea tentada por el dinero fácil que satisfacen momentáneamente esas necesidades, pero atentan contra la seguridad social.

El primero de los ejes del capítulo es el cuestionamiento de la política de Estado, en cuanto a la erradicación de precarios, una deficiencia que es visible históricamente y que no parece cambiar. La segunda línea de recomendación se da en el trabajo con las comunidades, factor ausente en la mayoría de los proyectos de erradicación actuales, además se aborda algunos puntos de vista del trabajo con comunidades como El Tapón. El último el tema de interés en abordar, son las dificultades en el desarrollo proyectual por normativas que no contemplan estas configuraciones habitacionales.

Para estos componentes se respaldó de la experiencia del autor en el proceso, además de entrevistas a diferentes actores que trabajan en el campo de erradicación y que han tenido que lidiar con estos problemas desde hace años.

5.2 EL ESTADO EN LA ERRADICACIÓN DE PRECARIOS

Como sabemos un proceso de erradicación toma años en nuestro territorio, por ejemplo en la Fundación Costa Rica Canadá han durado más de dos años en trámites para la pre- factibilidad de algún proyecto de este tipo. El pico de rapidez burocrática en estos procesos se dio con el plan de las 80 000 viviendas, en el primer gobierno de Oscar Arias, posteriormente el declive ha sido progresivo hasta la política actual, nos dice Humberto Granados de la Fundación, quien nos amplía con un ejemplo; “el mismo trámite, hace casi treinta años duraba un tercio del tiempo que dura ahora. El interés político del gobierno de turno determina directamente la agilidad de estos procesos”.

“El tema de la atención de los asentamientos en precario debe de constituirse en una política de Estado, la que tiene que traducirse en normativas, recursos, que vinculen tanto a los entes del poder central y autónomos, que les permitan realizar planes de acción integrados de largo, mediano y corto plazo.” (Ulibarri et al, 2005, p.46).

El mapa de actores expuesto en el capítulo uno, en la imagen 1.19 se incluye muchas entidades, tanto estatales como privadas, la coordinación entre las diferentes instituciones es sumamente difícil. Actualmente los dos problemas fundamentales que hacen que el proceso sea lento, es que existe un divorcio entre los entes políticos y los entes financieros del sistema, es decir la comunicación entre MIVAH y el BANHVI desde los años ochenta a la actualidad, se ha debilitado. El segundo problema refiere a los entes autorizados de origen privado, estos hacen los estudios de pre factibilidad, establecen parámetros a ejecutar, reciben los dineros por parte del BANHVI y es usual que no cuente con el apoyo de otras instituciones gubernamentales. Un ejemplo de esto es un proyecto de erradicación en Corales de Limón, desarrollado por un ente autorizado privado y

con toda la tramitología aprobada, sin embargo, estuvo estancado por años por problemas con la institución Acueductos y Alcantarillados (AyA).

Según algunas entidades autorizadas entrevistadas, muchas veces existe una desconfianza de parte del BANHVI con estas, aducen que les quitan algunos procesos y los desarrolla El Estado con una prolongada duración. Si bien es cierto, el mapa de la imagen 1.19 es extenso, se podrían eliminar algunos actores, entre ellos las mismas entidades autorizadas. Estas fueron incluidas en el proceso por que El Estado no tenía el musculo para desarrollar estos proyectos, sin embargo a criterio del autor por lo antes expuesto, su existencia ralentiza el desarrollo y aunque exista en papel un rol claro para cada una ellas, llámese Entidades Autorizadas, el MIVAH y el BANHVI, en la práctica no están coordinadas.

En el escenario ideal recomendado por el autor del presente proyecto, las funciones de los gobiernos locales deben ir mas allá de validar listas de beneficiarios y aprobar permisos de construcción, es necesario que las municipalidades se comprometan con sus territorios, debe existir un involucramiento desde la propuesta arquitectónica, pre-factibilidad técnica y social para que al final llegue el proyecto al Gobierno Central por medio de un Gobierno Local, se supondría entonces que no debería existir obstáculos en el proceso. Este sistema es el más óptimo, lo estudiamos en el estado de la cuestión en el apartado 1.9.7, donde la municipalidad de El Porvenir de Magallanes en Chile, rompe records en los tiempos de erradicación de precarios.

Es vital agilizar el proceso de erradicación de precarios, la prolongación de estos consume recursos, actualmente no existe un análisis de los costos que genera esta condición para argumentar esta afirmación, sin embargo la experiencia de los entrevistados coinciden en que con la condición de tramitología ideal, se podría desarrollar más proyectos en el mismo tiempo que solo desarrolla solo uno. Hay que tener siempre en mente que estos procesos son más que un trámite o presupuestos, son personas con graves necesidades y que si se prolonga el proceso, también lo hace la condición de los menos afortunados que viven en los precarios.

5.3 TRABAJO CON LAS COMUNIDADES

Esta metodología en nuestro país no está presente, muy pocas instituciones hacen uso de ella y es vital en cualquier proceso de erradicación, un ejemplo de esto es precisamente este documento, donde los insumos obtenidos por medio de los talleres participativos no se obtendrían en ninguna academia o bibliografía. El desarrollo proyectual con diseño participativo no debería ser una decisión de la entidad autorizada o de quien desarrolle el proyecto, debería ser parte de la política pública, su existencia en los procesos de erradicación tiene ser obligatoria, una socialización como esta en el proyecto, es detonante en la futura habitabilidad. También debería existir por obligación un equipo de científicos sociales en los procesos, el trabajo social y el psicológico van de la mano del diseño participativo, por lo tanto a criterio del autor esto debería ser normado.

Las familias que habitan en precarios han sido engañadas por el sistema, desde diferentes frentes y por diferentes actores. El populismo político por citar un ejemplo, apesta el sector de vivienda social cada cuatro años, los precaristas sienten un motín político sobre el tema, con promesas falsas de candidatos en búsqueda de votos. A partir de esta condición es donde se hace vital un trabajo psicológico y social con los habitantes de precarios, previo a desarrollar los talleres participativos, por que las personas están cansadas y esto genera una desconfianza hacia la institucionalidad que debe ser tratada.

Otro ejemplo de lo expuesto anteriormente es el que nos expone Humberto Granados, el primer proyecto generado en Los Guido de Desamparados por la fundación, no se pudo realizar con talleres participativos porque las personas no creían en ellos y no asistían a las sesiones, cuando ejecutaron el proyecto de un parque y fue terminado, la población creyó en la fundación, a partir de esto se pudo desarrollar los futuros proyectos con esta metodología. "La gente cree con hechos en obra física" (Granados, H. 2018)

En el caso específico del trabajo con la comunidad de El Tapón, como se evidenció en el capítulo tres, la participación pudo ser mejor, sin embargo los resultados son mucho más que aceptables. Aunque si es necesario evidenciar que para que una metodología como la que se presenta sea exitosa, es importante tener resueltos dos elementos antes de entrar en acción, el primero es que exista una junta vecinal u organización comunitaria activa y que por medio de ella se traten temas de convocatoria y de asistencia, esto para generar un sentimiento de confianza en la comunidad, en El Tapón existe una, sin embargo no es consolidada y muchos no se sienten representados por la misma.

Otro elemento importante, es que los vecinos sean tratados en términos sociales y psicológicos como se expuso al inicio de este apartado, es decir, que la comunidad sea examinada, diagnosticada, guiada y educada en el tema del resentimiento que sufren hacia el Sistema, llámese Estado o Universidades. La realidad de El Tapón es la misma, a menudo son utilizados de diversas maneras por estos entes y es completamente normal esta actitud de rechazo o poco involucramiento. Aunque en nuestro caso el taller participativo cinco no se pudo realizar, es necesario que se ejecute que para que el proyecto trascienda de lo académico. Por cuestiones de alcances temporales fue imposible reprogramarla para el presente documento, sin embargo no se descarta la realización del mismo en futuro cercano.

Las implicaciones del trabajo con las comunidades, socialmente traen aspectos como el arraigo

5.4 DESARROLLO PROYECTUAL

a su barrio, el empoderamiento social y sobre todo la apropiación del espacio habitacional y urbano, debido a que los objetos responden directamente al usuario. Debe darse un cambio en el paradigma actual a la hora de diseñar una propuesta de vivienda para comunidades en riesgo social, el trabajo con los vecinos debe ser la columna vertebral del proceso y consecuencia de esto, un producto honesto y pensado para las familias de los precarios.

Actualmente no existe un marco legal habitacional para erradicación de precarios, lo más cercano a ella es la normativa de condominios, concretamente el Reglamento a la Ley Reguladora de la Propiedad en Condominio. En un proyecto como el presente donde el hacinamiento es abismal, algunas características no se adaptan ni responden positivamente a una posible solución.

"El tema de la atención de los asentamientos en precario debe de constituirse en una política de Estado, la que tiene que traducirse en normativas, recursos, que vinculen tanto a los entes del poder central y autónomos, que les permitan realizar planes de acción integrados de largo, mediano y corto plazo. Otra distorsión que se presenta, es que se le aplican a estos proyectos la normativa tradicional de desarrollo urbano, desconociéndose que en esos territorios las familias se han asentado en forma irregular, incumpliendo las normas urbanísticas vigentes, por lo tanto, se hace necesario crear normas especiales, que regulen la particularidad y por lo tanto que permitan su atención". (Ulibarri et al, 2005, p.46-47).

En el sistema actual, no se toma en cuenta el conjunto de vivienda que erradica precarios, debe existir una normativa urbanística y habitacional más flexible, para la primera de estas, la urbana es más fácil llegar a una conveniencia con el gobierno, porque es decisión municipal y si el gobierno local tiene interés en el proyecto, no debería existir conflicto, sin embargo para los cuestionamientos de conjuntos habitacionales si existe graves problemas de flexibilidad.

El presente proyecto por ejemplo sería inviable por puntos de espacios de parqueo, porque el Reglamento de Construcción dicta:

"XVIII.3.2 Apartamentos. En los edificios de apartamentos para vivienda de tres recámaras se exigirá un espacio de estacionamiento por cada dos apartamientos y para los de una y dos

recámaras uno por cada cuatro apartamientos. En los casos calificados como apartamientos de interés social por el INVU, esta institución fijará el área requerida para el estacionamiento".

La propuesta contiene 58 soluciones habitacionales de tres dormitorios, lo que equivale a la asignación de 29 espacios de parqueos, más el 10% de estos para visitas estipulado en el mismo reglamento, lo que nos dejaría con un total normativo de 33 espacios de parqueos. La propuesta por falta de área solo pudo configurar 7 de los 33 que estipula el reglamento, lo que haría el proyecto inviable pero esto no quiere decir que no sea factible, se puede desarrollar perfectamente con ese faltante de parqueos. El incluir más estacionamientos traería como consecuencia la inclusión de parqueos subterráneos, que dispararía el presupuesto o en el peor de los casos, se limita el área destinada a vivienda, con menos soluciones habitacionales, es decir se sacrificaría la habitabilidad por el automóvil, esto no pertenece a un pensamiento contemporáneo ni humanista.

Otro elemento que pone en riesgo normativo el proyecto, es la inclusión del puente que une al edificio Tapón 2 y el Tapón 3, esto se hizo para poder cumplir con la norma de medios de egreso (mínimo 2) de la norma al reglamento de bomberos. Este tendría que negociarse directamente con el gobierno local y de no existir una respuesta positiva, se condena al proyecto a establecer un núcleo de escalera extra por edificio que ocuparía el espacio de tres apartamentos, es decir 6 familias no tendrían su vivienda.

Por estas razones la flexibilidad en sitios delicados como los estudiados deben darse, como lo exponen Ulibarri et al, "los municipios deben de incluir en sus planes reguladores un capítulo de renovación urbana y dentro de este, aspectos relacionados con la atención de asentamientos consolidados. También es conveniente que los municipios tengan una oficina de renovación urbana, así como cada institución involucrada".

"A pesar de que desde los años 60, ya el tema de la atención de los precarios era preocupación de las autoridades, y el legislador lo contempló en la promulgación de la leyes tales como la Ley de Planificación Urbana y la Ley de Erradicación de Tugurios, políticamente no se instrumentalizó en forma planificada, por medio de reglamentos, directrices, decretos, que le dieran mecanismos adecuados al planificador urbano. Por ello, es necesario promulgar un reglamento de renovación urbana que permita flexibilizar las exigencias urbanísticas, para lograr mejorar los asentamientos que se encuentran en este estado." (Ulibarri et al, 2005, p. 47).

En el 2015 se intentó establecer algún tipo de flexibilización, donde FUPROVI aducía que esas reglas destrabarían la atención de 384 terrenos invadidos, sin embargo sufrió la negativa por parte del MIVAH.

5.5 CONCLUSION FINAL

La recomendaciones dadas en este capítulo lejos de dar una solución absoluta, invita más bien a evidenciar falencias, a la reflexión y a desafiar por medio de la Academia que nos faculta, los elementos políticos y administrativos que ralentizan un proceso tan importante como lo es la erradicación de precarios y el riesgo humano relacionado a ellos. No importa cómo se solucione, pero al hacerlo nos haría crecer como país y como humanos.

La satisfacción con la que se culmina este laborioso proceso, es tan grande como la ganas de que se lleve a cabo, pero para lograr esto es importante el establecimiento de un músculo comunal al que el anteproyecto le pertenece enteramente, además se necesita de la ayuda y la coordinación de todos los actores involucrados en el proceso legal para que las persona de El Tapón tenga la vivienda digna que todo hombre y mujer costarricense merece.



BIBLIOGRAFIA

- Aravena, A., Iacobelli, A. (2016). ELEMENTAL-Manual de Vivienda Incremental y Diseño Participativo. Alemania. Hatje Cantz Verlag.
- Araya, M y Monge G. (2016). Por el papel del estado costarricense en el cumplimiento del derecho a la vivienda: análisis de la ruta en la adjudicación del bono familiar de vivienda para personas adultas mayores durante el periodo 2006 al 2014. Tesis de Graduación Licenciatura no Publicada, Universidad de Costa Rica. San José, Costa Rica.
- Atkinson, A. (1981) La Economía de la desigualdad. Barcelona, España: Editorial Crítica.
- Ayala, C. (2010). La vivienda: una necesidad y un derecho humano. Recuperado 22 de mayo del 2017, de http://www.alainet.org/es/active/42425
- Bahamón, A. Álvarez, A.M. y Ariza, F. (2008). Bajo Presupuesto Vivienda Contemporánea. Barcelona, España: Parramón Arquitectura y Diseño.
- Ballén, S. (2010). Vivienda social en altura. Antecedentes y características de producción en Bogotá. Bogotá, Colombia. Revista INVI vol. 64 num. 27.
- Banco Hipotecario de la Vivienda. (1991). Reglamento de Operaciones del Sistema Financiero Nacional para Vivienda. San José, Costa Rica: La Gaceta No. 95.
- Calderón, K. (2015). Módulo de Viviendas Sustentables para Precario Finca San Juan. Tesis de Licenciatura no publicada, Universidad Hispanoamericana, San José, Costa Rica.
- Candelo, C., Ortiz, G.A., Unger, B. (2003). Hacer Talleres. Una Guía Práctica para Capacitadores. Cali, Colombia. WWF Fondo Mundial para la Naturaleza.
- Cardona, R. Kruijt, D. Oude; G. Pérez, M. y Sojo, C. (2000). Ciudadanía en precario. Globalización, desigualdad social y pobreza en Rotterdam y San José. San José, Costa Rica: Sede Académica, Costa Rica, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales.
- Carranza, I. (2016). Propuesta De Vivienda De "Interés Social" Para El Precario "El Relleno, Finca San Juan De Rincón Grande" En Pavas. Tesis de Licenciatura no publicada, Tecnológico de Costa Rica, San José, Costa Rica.
- Casado, R. Herrero, A. y Suárez J. (2014). Lo que no es Vivienda en la Vivienda Social. Sevilla, España: Editorial Junta de Andalucía.
- Cayuela, J.D. (2017). La radiación solar y su aprovechamiento. Recuperado el 16 de noviembre del 2017 de; http://www.laenergiadelcambio.com/la-radiacion-solar-y-su-aprovechamiento-energetico
- CEPAL, 1980. El proceso de Asentamientos Humanos. Revista del Centro de Investigación, Documentación e Información sobre Vivienda (CIDIW). México D.F., México.
- Céspedes V.H. y Jiménez R. (1995). Evolución de la pobreza en Costa Rica: concepto, medición y evolución. San José, Costa Rica: Academia de Centro América.
- Chacón, E. (2016). Causas y Consecuencias de las nuevas políticas de la vivienda de interés social costarricense. Tesis de Licenciatura no publicada, Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.
- CIMAS. (2009). Metodologías Participativas Manual. Madrid, España. Editorial Observatorio Internacional de Ciudadanía y Medio Ambiente Sostenible.
- Cortez, A. Maldonado, G. Mastroianni, E. y Parra, F. (2006). Vivienda Multifamiliar, concepto y evolución. Recuperado en mayo del 2017 en: https://es.scribd.com/doc/77234018/VIVIENDA-MULTIFAMILIAR
- Dunham-Jones, E., Williamson, J. (2011).

Retrofitting Suburbia- Urban Design Solutions for Rdesegning Suburbs. Estados Unidos. Wiley Products.
- Edmonds, L. (2013). Meet the world's Mrs Averages: Scientists blend thousands of faces together to reveal what the typical woman's face looks like in 41 different countries from around the globe. Recuperado en Octubre del 2017 en: http://www.dailymail.co.uk/news/article-2435688/The-average-woman-revealed-Study-blends-thousands-faces-worlds-women-look-like.html
- Evergreen. (2007). Piccole case ecologiche. Köln, Alemania.
- FUPROVI. (2006). Criterios Sociales Aplicados por FUPROVI en la Producción Social del Hábitat y la Vivienda. San José, Costa Rica. Fundación Promotora de Vivienda ed.
- Gehl, J. (2004). La humanización del espacio urbano: La vida social entre los edificios. España, Barcelona: Editorial Reverté S.A.
- Gutierrez, M. y Vargas, A. (1996). Costa Rica: por una revisión de las políticas de vivienda aplicadas a partir de 1986. Acceso de los estratos de ingresos medios y vamos al financiamiento para vivienda. Serie: aportes para el análisis de desarrollo humano sostenible. Proyecto para el Estado de la Nación. San José, Costa Rica.
- Hodges, H. (1991). Planning Canadian Communities. Nelson, Canadá: Scarboroough.
- Lafuente, A., Horrillo P. Como hacer un Mapeo Colectivo. España. Creative Commons.
- Lapuerta, J.M. (2006). Manual de la Vivienda Colectiva. Madrid, España: Actar.
- Lidth de Jeude, M. (2010). GAM(ISMO): cultura y desarrollo urbano en la gran área metropolitana de Costa Rica. San José, Costa Rica: Sede Académica, Costa Rica, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales.
- Minguet, J.M. (2009). Vertical Social Housing. Barcelona, España: Instituto Monsa de Ediciones S.A.
- Minguet, J.M. (2013). Social Housing. Barcelona, España: Instituto Monsa de Ediciones S.A.
- Ministerio de Asuntos Exteriores de Cooperación. (2011). Habitar el Presente, Vivienda en España: sociedad, ciudad, tecnología y recursos. Madrid, España. 2da Ed.
- Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos. (1988). Alternativas de diseño para vivienda de interés social. San José´, Costa Rica.
- Ministerio De Vivienda y Asentamientos Humanos. (2013). Informe de actualización de la Base de datos de asentamientos en condición de precario y tugurio de Costa Rica, al año 2012. Autor.
- Ministerio De Vivienda y Asentamientos Humanos. (2014). Asentamientos en Precario Dentro GAM (2011-2013). Autor.
- Molina, W. Ureña F. y Venegas L. (2010). Las propuestas de intervención en la Comunidad de Rincón Grande de Pavas 1998-2010. Ministerio De Vivienda Y Asentamientos Humanos Rectoría Del Sector Vivienda Y Ordenamiento Territorial Dirección De Vivienda Y Asentamientos Humanos. San José, Costa Rica.
- Montaner, J.M., Muxi, Z. Falagán, D.H. (2010). Habitar el Presente. La Vivienda del siglo XXI. Barcelona, España. Editorial Master Laboratorio de la Vivienda del siglo XXI-Universidad Politécnica de Cataluña.
- Monteys, X., Fuertes P. (2001). Casa Collage. Un ensayo sobre la Arquitectura de la Casa. Barcelona, España. Editorial Gustavo Gili.
- Monzón J.P. (1993). Patrones de Crecimiento del Gran Área Metropolitana. Tesis de Licenciatura no publicada, Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.
- Morgan, D. (2001). Evaluación de la Implementación de la Política de Vivienda de Interés Social a partir de 1986. San José, Costa Rica: Ed Universidad de Costa Rica.
- Morgan, D. (2008). Sistemas Normativos para Proyectos de Vivienda de Interés Social Basados en Criterios de Desempeño. En: AUC Revista de Arquitectura. Vol 24-25. Facultad de Arquitectura y Diseño. Universidad Católica de Guayaquil. Ecuador.
- Municipalidad de San José. (2016). San José Capital: De la Acción Local a la Sostenibilidad Metropolitana. San José, Costa Rica.
- Municipalidad del Provenir. (2013). Lomas de Baquedanos. Recuperado en Mayo del 2017: https://www.muniporvenir.cl/2013/04/01/lomas-de-baquedano-3/
- Muxi, Z. (2013). Post Suburbia- Rehabilitación de Urbanizaciones residenciales mono funcionales de baja densidad. Barcelona, España. Editorial Comanegra.
- Obón, J.R. (2001). El orden público y el interés social en la nueva ley federal del derecho de autor. México D.F., México: Universidad Autónoma de México.
- Palacios I. (2005). Estatuto Jurídico De Las Viviendas De Interés Social. Revista de Ciencias Jurídicas Nº 108 (11-32) setiembre-diciembre.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo PNUD. (2011). Atlas del desarrollo humano cantonal de Costa Rica 2011 / PNUD. Universidad de Costa Rica. San José, Costa Rica.
- Programa Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible. Vigesimosegundo Informe Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible. (2016). PEN-CONARE. San José, Costa Rica.
- Rejón de Silva, D. (1788). Diccionario de las Nobles Artes para la instrucción de los aficionados y uso de profanos. Imprenta de D. Antonio Espinosa. Segovia, España.
- Rentería, M.T. (2013). Ordenamiento territorial y participación social: problemas y posibilidades. Capitulo Tipos y modos de la participación ciudadana en los procesos de ordenación del territorio: Dos casos para su ilustración. México. UASLP. (p.447-p470)
- Robles, A. (1995). Configuración Socio-espacial de los Asentamientos en el GAM. Tesis de Maestría, Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.
- Sampieri, R, Fernández, C, Baptista, P. (2010). Metodología de la investigación. Mexico D.F., México: McGraw Hill.
- Sánchez-Calero, J. (2002) El interés social y los varios intereses presentes en la sociedad anónima cotizada. Revista de Derecho Mercantil (246). pp. 1653-1725. ISSN 0210-0797. Madrid, España.
- Séguin, A.M. (2006). La Segregación socio-espacial Urbana: Una mirada sobre Puebla, Puerto España San José y San Salvador. San José, Costa Rica: Sede Académica, Costa Rica, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales.
- Soza, S. (1981). Un Marco Metodológico para la Planificación de los Asentamientos Humanos en América Latina. México.
- Sprovieri, E.J. (2011). La vivienda de interés social y la tecnología. Buenos Aires, Argentina: Nobuko.
- Stolz, W., Rojas, J., Chinchilla, G. (2010). Climatología Aeronáutica (2000-2010):

Aeropuerto Tobías Bolaños Palma. San José, Costa Rica. Instituto Meteorológico Nacional.

- Szalachman, R, (2008). La Evolución del Déficit de Vivienda en Costa Rica y sus Consecuencias para la Política Habitacional. Comisión Económica para América latina y el Caribe (CEPAL).
- Ulibarri, E. González, C. Valverde, A. y Gutiérrez R. (2005). Programa Estado de la Nación, 2005. Undécimo Informe Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible. San José, Programa Estado de la Nación. SBN.
- Vega, V y Ruiz, R. (2017). Desarrollo sostenible y vivienda digna como punto de progreso social. Recuperado en mayo del 2017, en http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-80312017000100014&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Wolters Kluwer Legal. Concepto y régimen Jurídico de Precario. Recuperado en mayo del 2017 en: http://guiasjuridicas.wolterskluwer.es/Content/Documento.F1jTAAAAUNjMzMjtbLUouLM_DxbIwMDCwNzAwuQQGZapUt-ckhlQaptWmJOcSoAyqS5CjUAAAA=WKE

INDICE DE FIGURAS

IMAGEN 1.1, EL PRECARIO EL TAPON, FUENTE PROPIA 5
IMAGEN 1.2, ALAMEDA ESTE DEL TAPON, FUENTE PROPIA 7
IMAGEN 1.3, DESAGUE AGUAS JABONOSA, FUENTE PROPIA 8
IMAGEN 1.4, PREGUNTA AL PROBLEMA, FUENTE PROPIA 10
IMAGEN 1.5, NIÑOS EN LA ZONA DE LA AVENIDA, FUENTE PROPIA 12
IMAGEN 1.6, DIAGRAMA DE FLUJO DE METODOLOGIA, FUENTE PROPIA. 15
TABLA 1.7, CUADRO METODOLOGICO, FUENTE PROPIA 16
IMAGEN 1.8, ALGUNA BIBLIOGRAFIA CONSULTADA, FUENTE PROPIA. 19
IMAGEN 1.9, ESQUEMA TEORICO, FUENTE PROPIA. 20
IMAGEN 1.10, ESTADO ACTUAL DE LAS VIVIENDAS, FUENTE PROPIA, 2017. 23
IMAGEN 1.11, PASILLO IMPROVISADO EN ACCESO DE VIVIENDA, FUENTE PROPIA, 2017 24
IMAGEN 1.12, GRAFICO DE CRECIMIENTO DE PRECARIOS, FUENTE ELABORADO A PARTIR DEL INFORME DE ASENTAMIENTOS DEL MIVAH, 2012. 27
TABLA 1.13, TABLA DE PRECARIOS EN COSTA RICA, FUENTE INFORME DE ASENTAMIENTOS DEL MIVAH, 2012. 27
TABLA 1.14, TABLA OCUPACION DE TERRENOS, FUENTE APARTIR DEL INFORME DE ASENTAMIENTOS DEL MIVAH, 1991. 28
TABLA 1.15, TABLA OCUPACION DE TERRENOS, FUENTE APARTIR DEL INFORME DE ASENTAMIENTOS DEL MIVAH, 2012. 28
IMAGEN 1.16, ESTRATEGIAS GUBERNAMENTALES PARA LOS PRECARIOS DE LA GAM, FUENTE ELABORADO A PARTIR DEL INFORME DE ASENTAMIENTOS DEL MIVAH POR ANA ROBLES. 29
IMAGEN 1.17, VISUALIZACION DE LA VIVIENDA DE INTERES SOCIAL SEGUN EL BANCO CENTRAL DE COSTA RICA, FUENTE http://www.bccr.fi.cr 31
IMAGEN 1.18, ESQUEMA DE ANTECEDENTES DE LA VIVIENDA SOCIAL EN COSTA RICA, FUENTE ANA ROBLES 33
IMAGEN 1.19, PROCESO ESQUEMATICO DE ERRADICACION DE UN PRECARIO CON FONDOS DEL ARTICULO 59 DE LA LEY DEL SFNV, FUENTE DEPTO MEJORAMIENTO HÁBITAT HUMANO Y REGENERACIÓN URBANA.MUNICIPALIDAD DE SAN JOSÉ. 37
IMAGEN 1.20, PROYECTO DE VIVIENDA SOCIAL LA ARBOLADA EN LA LEON XIII, FUENTE http://www.fuprovi.org/la-arboleda. 2016. 39
IMAGEN 1.21, PROYECTO DE VIVIENDA SOCIAL LA CAMPIÑA EN TEJAR DEL GUARCO, FUENTE http://www.fundacioncostaricacanada.org/nuestro-trabajo/nuestros-proyectos/159. 2016. 41
IMAGEN 1.22,MOODBOARD FERIA DE VIVIENDA SOCIAL 2017 VRS EXPOCASA 2017, FUENTE PROPIA. 2017. 43
IMAGEN 1.23, MULTIFAMILIARES CALDERON MUÑOZ DEL INVU EN HATILLO, FUENTE https://www.pictaram.org/post/BWGRl8zjysm. 2017. 47
IMAGEN 1.24, APARTMENTS IN SALOU / TONI GIRONÈS, FUENTE 80 SOCIAL HOUSING MINGUET, J.M. 2013. 48
IMAGEN 1.25, ESQUEMA DE RELACIONES DE ESPACIO EN UN CONJUNTO HABITACIONAL, FUENTE MINISTERIO DE ASUNTOS EXTERIORES DE COOPERACIÓN DE ESPAÑA, 2011. 52
IMAGEN 1.26, ESQUEMA DE MEMORIAS EN LA PERCEPCION Y EL APRENDIZAJE, FUENTE CANDELO, ORTIZ Y UNGER, 2003. 57
IMAGEN 1.27, EJES DE LA METODOLOGIA PARTICIPATIVA, FUENTE CANDELO, ORTIZ Y UNGER, 2003. 58
IMAGEN 1.28, FICHA METODOLOGICA DE TALLER PARTICIPATIVO, FUENTE CANDELO, ORTIZ Y UNGER, 2003. 60
IMAGEN 1.29, METODOLOGIA DE CONVOCATORIA A LOS TALLERES, FUENTE PROPIA. 61

IMAGEN 1.30, EJEMPLO DE MEJORAMIENTO DE BARRIOS, FUENTE PLAN DE ACCION SAN JOSE, 2016. 65
IMAGEN 1.31, INTERVENCION EN EL SUR DE SAN JOSE, FUENTE TAMDEN, 2017. 67
IMAGEN 1.32, PROYECTO DE VIVIENDA EN FINCA SAN JUAN PAVAS, FUENTE KARLA CALDERON BOLANDI, 2015. 68
IMAGEN 1.33, PROYECTO DE VIVIENDA EN LOS GUIDO DE DESAMPARADOS, FUENTE BRYAN VIDAL GOMEZ, 2012. 69
IMAGEN 1.34, PROYECTO DE VIVIENDA SOCIAL EN LEON MEXICO, FUENTE ARAVENA Y LACOBELLI, 2016. 71
IMAGEN 1.35, PROYECTO DE VIVIENDA SOCIAL EN MAGALLANES CHILE, FUENTE MUNICIPIO PORVENIR, 2013. 73
IMAGEN 1.36, PROYECTO DE VIVIENDA SOCIAL EN PURRAL COSTA RICA, FUENTE FUPROVI, 2016. 75
IMAGEN 1.37, ACCESO A LA ALAMEDA OESTE DEL PRECARIO EL TAPON, FUENTE PROPIA, 2017. 77
IMAGEN 2.1, ALAMEDA DE EL TAPON. FUENTE PROPIA. 81
IMAGEN 2.2, LOCALIZACION DE EL TAPON. FUENTE PROPIA. 83
IMAGEN 2.3, LIMITES GEOGRAFICOS. FUENTE PROPIA. 84
IMAGEN 2.4, IMAGEN SATELITAL EL TAPON. FUENTE GOOGLE EARTH. 84
IMAGEN 2.5, INFORMACION TOPOGRAFICA FINCA SAN JUAN. FUENTE PROPIA. 86
IMAGEN 2.6, INFORMACION TOPOGRAFICA PRECARIO EL TAPON. FUENTE PROPIA. 87
IMAGEN 2.7, TEMPERATURA PROMEDIO. FUENTE PROPIA. 88
IMAGEN 2.8, COBERTURA NUBOSA PROMEDIO. FUENTE PROPIA. 89
IMAGEN 2.9, RANGO DE LUZ. FUENTE PROPIA. 89
IMAGEN 2.10, DIRECCION Y VELOCIDAD DEL VIENTO PROMEDIO. FUENTE PROPIA. 90
IMAGEN 2.11, GRAFICO DE CONFORT CLIMATICO DIARIO Y ANUAL. FUENTE PROPIA. 91
IMAGEN 2.12, DIAGRAMA DE MAHONEY. FUENTE PROPIA. 91
IMAGEN 2.13, MAPA DE AMENAZAS NATURALES POTENCIALES CANTON DE SAN JOSE. FUENTE COMISION NACIONAL DE EMERGENCIAS. 92
IMAGEN 2.14, CERCANIA DE FOCOS URBANOS IMPORTANTES. FUENTE PROPIA. 93
IMAGEN 2.15, MOVILIDAD EN EL DISTRITO DE PAVAS. FUENTE PROPIA. 94
IMAGEN 2.16, SEGREGACION SOCIAL Y LOCALIZACION DE PRECARIOS EN PAVAS. FUENTE KARLA CALDERON. 95
IMAGEN 2.17, CONTRADICCION EN LA VIA 104 SAN JOSE - PAVAS. FUENTE PROPIA. 97
IMAGEN 2.18, SITUACION VIAL DISTRITO PAVAS. FUENTE PROPIA. 98
IMAGEN 2.19, RUTAS DE AUTOBUS PAVAS - SAN JOSE. FUENTE PROPIA. 99
IMAGEN 2.20, USOS Y PROXIMIDAD. FUENTE PROPIA. 100
IMAGEN 2.21, USOS Y PROXIMIDAD INMEDIATA. FUENTE PROPIA. 101
IMAGEN 2.22, COMERCIO Y VEGETACION EN EL TAPON. FUENTE PROPIA. 101
IMAGEN 2.23, VIALIDAD PEATONAL Y VEHICULAR. FUENTE PROPIA. 103
IMAGEN 2.24, ALAMEDA EN EL TAPON. FUENTE PROPIA. 103
IMAGEN 2.25, ALAMEDA EN PRECARIO EN FINCA SAN JUAN. FUENTE PROPIA. 103
IMAGEN 2.26, NORMATIVA DE CONSTRUCCION. FUENTE PROPIA. 105
IMAGEN 2.27, CONDICIONES DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL EN FINCA SAN JUAN. FUENTE PROPIA. 106
IMAGEN 2.28, CONDICION ACTUAL DE ESPACIOS EN EL TAPON. FUENTE PROPIA. 107
IMAGEN 2.29, LINEA DEL TIEMPO DE LA HISTORIA DE EL TAPON. FUENTE PROPIA. 113
GRAFICO 2.30, DATOS DEMOGRAFICOS. FUENTE ELABORADO A PATIR DE CENSO-UCR. 114
GRAFICO 2.31, ESTADO CIVIL. FUENTE ELABORADO A PATIR DE CENSO-UCR. 114
GRAFICO 2.32, ESTADO DE PERTENENCIA. FUENTE ELABORADO A PATIR DE CENSO-UCR. 114
GRAFICO 2.33, NIVEL DE ESCOLARIDAD. FUENTE ELABORADO A PATIR DE CENSO-UCR. 116
GRAFICO 2.34, OCUPACION LABORAL. FUENTE ELABORADO A PATIR DE CENSO-UCR. 116
GRAFICO 2.35, DEDICACION Y RANGO ECONOMICO, FUENTE ELABORADO A PATIR DE CENSO-UCR. 116
IMAGEN 2.36, COLAGE DE NOTICIAS DE PAVAS. FUENTE AMELIA RUEDA.COM, LA NACION, LA PRENSA LIBRE Y TELETICA. 119
IMAGEN 2.37, MAPEO DE PERCEPCION DE EL TAPON. FUENTE PROPIA. 121
IMAGEN 2.38, ANALISIS FODA. FUENTE PROPIA. 123
IMAGEN 3.1, ACTIVIDAD EN EL TALLER PARTICIPATIVO, FUENTE PROPIA. 127
IMAGEN 3.2, METODOLOGIA TALLERES PARTICIPATIVOS FUENTE PROPIA. 129
IMAGEN 3.2, OBJETIVOS DE LOS TALLERES PARTICIPATIVOS FUENTE PROPIA. 130
IMAGEN 3.3, DINAMICA DE ACTIVIDADES, FUENTE PROPIA. 131
IMAGEN 3. 4, AFICHE TALLER PARTICIPATIVO UNO. FUENTE PROPIA. 132
IMAGEN 3.3, TALLERES PARTICIPATIVO UNO FUENTE PROPIA. 133
TABLA 3.5, METODOLOGIA TALLER UNO. FUENTE PROPIA. 134
TABLA 3.6, ASISTENCIA TALLER 1. FUENTE PROPIA. 135
IMAGEN 3.7, EXPECATIVAS DEL PROYECTO. FUENTE LA COMUNIDAD. 137
IMAGEN 3.8, ELEMENTOS POSITIVOS Y NEGATIVOS DEL PRECARIO. FUENTE LA COMUNIDAD. 139
IMAGEN 3.9, FICHA DE EVALUACION TALLER 1. FUENTE PROPIA. 140
TABLA 3.10, TABLA DE EVALUACION DE TALLER 1. FUENTE PROPIA. 140
IMAGEN 3.11, NIÑOS EN EL TALLER 1. FUENTE PROPIA 141
IMAGEN 3.12, AFICHE DE TALLER 2. FUENTE PROPIA. 142
IMAGEN 3.13, TRABAJO GRUPAL TALLER 2. FUENTE PROPIA. 143
TABLA 3.14, METODOLOGIA TALLER DOS. FUENTE PROPIA. 144
TABLA 3.15, ASISTENCIA TALLER DOS. FUENTE PROPIA. 145
IMAGEN 3.16, MAPA DE ANALISIS DE SITIO. FUENTE LA COMUNIDAD. 146
IMAGEN 3.18, MAPA DE ANALISIS DE SITIO PARTICIPACION. FUENTE PROPIA. 147
IMAGEN 3.17, MAPA DE ANALISIS DE SITIO EL TAPON. FUENTE LA COMUNIDAD. 147
IMAGEN 3.19, MAPA DE ANALISIS DE SITIO DETALLE DE VIA. FUENTE LA COMUNIDAD. 147
IMAGEN 3.20, MACROQUIS DE PERCEPCION. FUENTE LA COMUNIDAD. 148
IMAGEN 3.21, MACROQUIS DE PERCEPCION DETALLE DE VIA. FUENTE LA COMUNIDAD. 149
TABLA 3.23, TABLA DE EVALUACION TALLER DOS. FUENTE PROPIA. 150
IMAGEN 3.24, NIÑOS EN EL TALLER DOS. FUENTE PROPIA. 151
IMAGEN 3.26, AFICHE TALLER TRES. FUENTE PROPIA. 152
IMAGEN 3.25, NECESIDAD URBANA TALLER TRES. FUENTE PROPIA. 153
TABLA 3.27, METODOLOGIA TALLER TRES. FUENTE PROPIA. 154
TABLA 3.28, ASISTENCIA TALLER TRES. FUENTE PROPIA. 155
IMAGEN 3.29, PROBLEMAS URBANOS. FUENTE LA COMUNIDAD. 156
IMAGEN 3.30, NECESIDADES URBANAS. FUENTE LA COMUNIDAD. 157
IMAGEN 3.32, BOCETO URBANO. FUENTE LA COMUNIDAD. 159
IMAGEN 3.33, CONCLUSIONES DEL TALLER TRES. FUENTE PROPIA. 160

TABLA 3.34, TABLA EVALUACION TALLER TRES. FUENTE PROPIA. 162
IMAGEN 3.35, NIÑAS EN EL TALLER TRES. FUENTE PROPIA. 163
TABLA 3.36, AFICHE TALLER CUATRO. FUENTE PROPIA. 164
IMAGEN 3.37, DESARROLLO DE ACTIVIDAD TALLER CUATRO. FUENTE PROPIA. 165
TABLA 3.38, METODOLOGIA TALLER CUATRO. FUENTE PROPIA. 166
TABLA 3.39, ASISTENCIA TALLER CUATRO. FUENTE PROPIA. 167
IMAGEN 3. 41, HERRAMIENTAS DE DISEÑO ESPACIAL HABITACIONAL. FUENTE PROPIA. 169
IMAGEN 3. 42, RESULTADO DISEÑO ESPACIAL TALLER CUATRO. FUENTE PROPIA. 170
IMAGEN 3. 43, TRANSPOSICION DE CAPAS DE RESULTADOS TALLER CUATRO. FUENTE PROPIA. 171
IMAGEN 3. 44, CONCLUSIONES DISEÑO ESPACIAL TALLER CUATRO. FUENTE PROPIA. 172
IMAGEN 3. 45, ACTIVIDAD MAPEO DE TEXTURAS TALLER CUATRO. FUENTE PROPIA. 173
IMAGEN 3. 46, RESULTADO DISEÑO MATERIALIDAD DE ACABADOS TALLER CUATRO. FUENTE PROPIA. 174
IMAGEN 3. 47 CONTEO DE RESULTADOS DE TALLER CUATRO. FUENTE PROPIA. 175
IMAGEN 3. 48, CONCLUSON DE DISEÑO MATERIALIDAD DE ACABADOS TALLER CUATRO. FUENTE PROPIA. 176
TABLA 3. 49, TABLA EVALUACION TALLER CUATRO. FUENTE PROPIA. 176
IMAGEN 3.50 REFRIGERIO EN EL TALLER CUATRO. FUENTE PROPIA. 177
TABLA 3.51, AFICHE TALLER CINCO. FUENTE PROPIA. 178
IMAGEN 3.52, TALLER CINCO. FUENTE PROPIA. 179
TABLA 3.53, METODOLOGIA TALLER CINCO. FUENTE PROPIA. 180
TABLA 3.54, ASISTENCIA TALLER CINCO. FUENTE PROPIA. 181
IMAGEN 3.56, DINAMICA TALLER CINCO. FUENTE PROPIA. 182
IMAGEN 3.57, CURVA DE APROVECHAMIENTO DE INSUMO DE DISEÑO. FUENTE PROPIA. 184
IMAGEN 3.58, GRAFICO DE ASISTENCIA. FUENTE PROPIA. 186
IMAGEN 3.59, NIÑAS DISEÑANDO SU HOGAR. FUENTE PROPIA. 187
IMAGEN 4.1, EL NUEVO TAPON, FUENTE PROPIA. 191
IMAGEN 4.2, CONCEPTO DE FAMILIA, FUENTE PROPIA. 193
IMAGEN 4.3, LA VIVIENDA Y EL CICLO DE LA FAMILIA, FUENTE PROPIA. 194
IMAGEN 4.4, CONCEPTO DE JUEGO DE VISUAL, FUENTE PROPIA. 195
IMAGEN 4.5, ADAPTABILIDAD DE LA VIVIENDA SEGUN CICLO FAMILIAR, FUENTE PROPIA. 195
IMAGEN 4.6, ESTRATEGIA DE CRECIMIENTO DE LAS VIVIENDAS, FUENTE PROPIA. 196
IMAGEN 4.7, METODO DE CRECIMIENTO DE LA VIVIENDA DEL PRIMER NIVEL, FUENTE PROPIA. 197
IMAGEN 4.8, METODO DE CRECIMIENTO DE LA VIVIENDA DEL SEGUNDO NIVEL, FUENTE PROPIA. 197
IMAGEN 4.9, METODO DE CRECIMIENTO DE LA VIVIENDA DEL TERCER NIVEL, FUENTE PROPIA. 197
IMAGEN 4.10, CONFIGURACION ESPACIAL DE LA VIVIENDA, FUENTE PROPIA. 198
IMAGEN 4.11, PLANTA ARQUITECTONICA DE LA VIVIENDA, FUENTE PROPIA. 198
IMAGEN 4.12, VISUALIZACIONES DEL INTERIOR DE LAS VIVIENDAS, FUENTE PROPIA. 199
IMAGEN 4.13, USO DE LAS TEXTURAS EN FACHADA, FUENTE PROPIA. 201
IMAGEN 4.14, FACHADA DE VIVIENDA, FUENTE PROPIA. 201
IMAGEN 4.15, FACHADA DE LAS VIVIENDAS SUPERIORES, FUENTE PROPIA. 203
IMAGEN 4.16, PREMISAS DEL DISEÑO URBANO, FUENTE PROPIA. 205
IMAGEN 4.17, ESTRATEGIAS DEL DISEÑO URBANO, FUENTE PROPIA. 206
IMAGEN 4.18, ESPACIO DE ESPARCIMIENTO JOVEN Y ADULTO, FUENTE PROPIA. 207
IMAGEN 4.19, ESPACIO DE ESPARCIMIENTO INFANTIL, FUENTE PROPIA. 207
IMAGEN 4.20, EL HITO DE EL TAPON, FUENTE PROPIA. 209
IMAGEN 4.21, VISUALIZACION DEL CONJUNTO, FUENTE PROPIA. 210
IMAGEN 4.22, VISUALIZACION DEL PASO PEATONAL, FUENTE PROPIA. 210
IMAGEN 4.23, PLANTA DE CONJUNTO URBANO, FUENTE PROPIA. 211
IMAGEN 4.24, PLANTA DE CONJUNTO NIVELES SUPERIORES, FUENTE PROPIA. 211
IMAGEN 4.26, FACHADA TRANSVERSAL DEL CONJUNTO, FUENTE PROPIA. 212
IMAGEN 4.25, FACHADA LONGITUDINAL DEL CONJUNTO, FUENTE PROPIA. 213
IMAGEN 4.27, SECCION TRANSVERSAL, FUENTE PROPIA. 213
IMAGEN 4.28, VISUALIZACION DE PASO PEATONAL, FUENTE PROPIA. 214
IMAGEN 4.29, VISUALIZACION DE PASO PEATONAL, FUENTE PROPIA. 214
IMAGEN 4.30, VISUALIZACION DE PASO PEATONAL, FUENTE PROPIA. 215
IMAGEN 4.31, VISUALIZACION AREA DE LA SENDA PEATONAL, FUENTE PROPIA. 217
IMAGEN 4.32, ACCESO AL EDIFICIO EL TAPON 1, FUENTE PROPIA. 219
IMAGEN 4.33, ACCESO AL EDIFICIO EL TAPON 2, FUENTE PROPIA. 219
IMAGEN 4.34, ACCESO AL EDIFICIO EL TAPON 3, FUENTE PROPIA. 221
IMAGEN 4.35, ESPACIO COMUN ADAPTADO A REUNIONES DE LA COMUNIDAD, FUENTE PROPIA. 222
IMAGEN 4.36, ESPACIO COMUN ADAPTADO A EDUCAR, FUENTE PROPIA. 222
IMAGEN 4.37, VESTIBULO A LOS EDIFICIOS, FUENTE PROPIA. 223
IMAGEN 4.38, VESTIBULO A LOS EDIFICIOS, FUENTE PROPIA. 223
TABLA 4.39, AREAS Y PORCENTAJES DE LOS ESPACIOS, FUENTE PROPIA. 224
TABLA 4.40, ESTIMACION DE COSTOS POR AREA, FUENTE PROPIA. 225
IMAGEN 4.41, CONECCION DE LOS EDIFICIOD 2 Y 3, FUENTE PROPIA. 227
IMAGEN 4.42, PLAN DE LA HABITABILIDAD DE LA COMUNIDAD EN LA CONSTRUCCION, FUENTE PROPIA. 229
IMAGEN 4.43, VISUALIZACION DE EL TAPON DESDE EL SUR, FUENTE PROPIA. 231

Precario/ Vivienda / San José / Diseño Participativo

La erradicación de precarios en Costa Rica es un tema de relevancia, todo lo que conlleva vivir en hacinamiento y los problemas sociales que viven día a día estas comunidades bien se podrían clasificar como Emergencia Nacional, el darle vivienda digna a todos los habitantes para que enfrenten el mundo en igualdad de condiciones, disminuiría de gran manera los altos índices de violencia, narcotráfico y asesinatos que azotan nuestra capital.

Pavas, específicamente Rincón Grande es de las áreas capitalinas que más necesitan de estas curaciones urbano-sociales, en el presente documento encontrará la búsqueda de una alternativa para erradicar un precario. La comunidad de "El Tapón" junto con el diseñador, abordan la resolución habitacional por medio del diseño participativo, donde no solo son escuchados, sino también toman decisiones importantes en lo que podría ser su futuro hogar.

