



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA



DE ASENTAMIENTO INFORMAL A BARRIO
RENOVACIÓN URBANA EN EL SECTOR LAS PALMAS-CALI

DUBIER MATEO ARGOTE BUITRAGO
DANNA FERNANDA CALDERÓN VÉLEZ

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS SECCIONAL TUNJA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TUNJA

2020

**DE ASENTAMIENTO INFORMAL A BARRIO
RENOVACIÓN URBANA EN EL SECTOR LAS PALMAS-CALI**

DUBIER MATEO ARGOTE BUITRAGO

DANNA FERNANDA CALDERÓN VÉLEZ

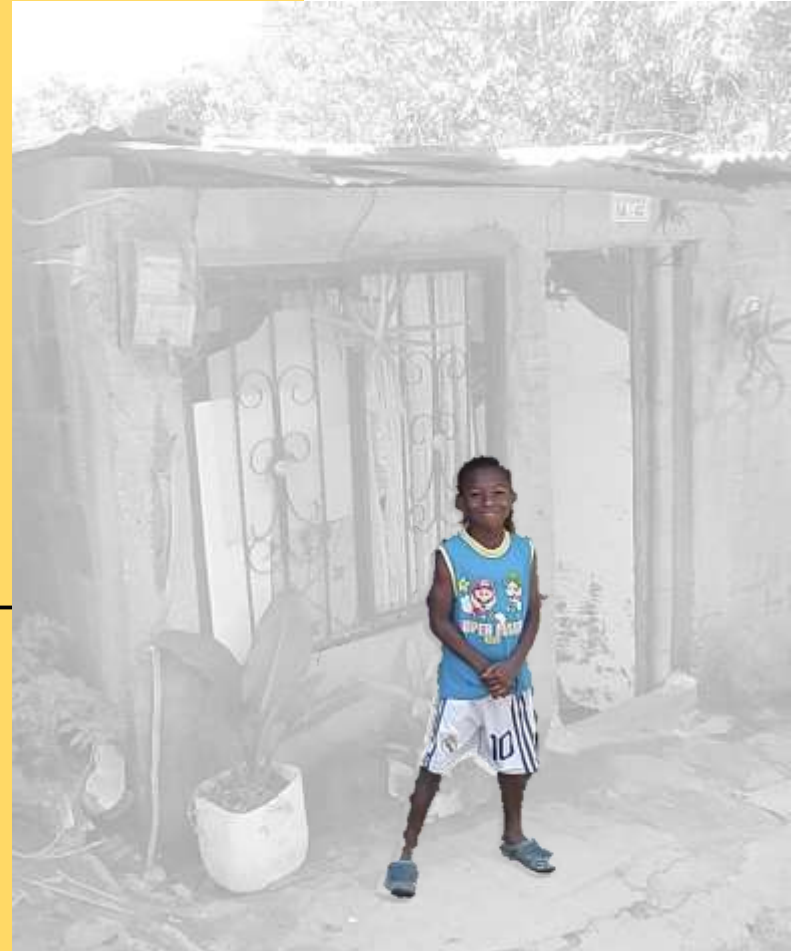
ARQ. FELIPE ANDRÉS MUÑOZ CÁRDENAS

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS SECCIONAL TUNJA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TUNJA

2020



NOTA DE ACEPTACIÓN

VALORACIÓN

FIRMA DOCENTE DIRECTOR

ARQ. FELIPE ANDRÉS MUÑOZ CÁRDENAS



FECHA. _____

*Quiero dedicar esta tesis **primeramente a Dios** por haberme permitido llegar hasta aquí hoy, por darme fuerza y salud para llevar a cabo mis metas y objetivos. Quiero darle las gracias a mi compañero por su apoyo durante todo el semestre, de igual manera agradezco a mi familia y allegados porque a pesar de cualquier dificultad me brindaron su apoyo y amor.*

Danna Fernanda Calderon Velez.

Estos 5 años de universidad me enseñaron bastantes cosas, aprendí a ser mejor persona, apreciar a los amigos que están al lado mío y valorar cada segundo de vida, agradezco a cada ser que paso por este corto recorrido, porque de alguna forma, aprendí de cada uno de ellos. A mis padres, mi hermano y a mis padrinos, por ser ese motor de impulso que siempre he necesitado y nunca me han defraudado, a mi compañera y amiga de taller que siempre me apoyó y fue mi semejante en estas increíbles aventuras, porque aprendimos y crecimos juntos para llegar hasta este punto. Finalmente, pero no menos importante, agradezco a Dios por darme sabiduría para cumplir todas mis metas.

A cada uno de los mencionados anteriormente, dedico esta tesis que desarrollamos con el corazón.

Dubier Mateo Argote Buitrago.

1. TÍTULO

2. INTRODUCCIÓN

3. ABSTRACT

4. PALABRAS CLAVE

5. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

5.1 PREGUNTA PROBLEMA

6. OBJETIVOS

6.1 OBJETIVO GENERAL

6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

7. JUSTIFICACIÓN

8. ALCANCE

8.1 PLANTEAMIENTO URBANO

8.2 VIVIENDA

9. METODOLOGÍA

10. MARCO CONTEXTUAL

10.1 UBICACIÓN

10.2 SUELO

10.3 ANÁLISIS DEL SECTOR

10.4 VIVIENDA

TABLA DE CONTENIDO

10.5 COMPORTAMIENTO SOCIAL

10.6 CALIDAD DE VIDA

10.7 RIESGO AMBIENTAL

11. MARCO CONCEPTUAL

11.1 ASENTAMIENTO INFORMAL

11.2 DEFICIENCIA DEL HABITAT

12. MARCO LEGAL

12.1 RESOLUCIÓN 549 DE 2015

12.2 ARTÍCULO 2° DEL DECRETO-LEY 3571 de 2011

12.3 NSR-10 TÍTULO A

TABLA DE CONTENIDO

12.4 NSR-10 TÍTULO J Y K

12.5 ARTÍCULO 3° DEL DECRETO 2501 DE 2007

13. ESTADO DEL ARTE

14. PROPUESTA

14.1 CUADRO DE NECESIDADES

14.2 ZONIFICACIÓN

14.3 PROCESO DE DISEÑO

14.4 CRITERIOS DE DISEÑO

15. PROPUESTA URBANA

15.1 PLANTA GENERAL

15.2 ANÁLISIS POR CAPAS

TABLA DE CONTENIDO

15.3 CONCLUSIONES

15.4 ZOOMS

16. VIVIENDA

16.1 PLANTAS DE TIPOLOGÍAS DE VIVIENDA

16.2 CORTES Y FACHADAS

16.3 DETALLES CONSTRUCTIVOS

17. CERTIFICACIÓN LEED

18. CONCLUSIONES

19. BIBLIOGRAFÍA



01 DE CIUDAD INFORMAL A BARRIO

El proyecto tiene como objetivo plantear una renovación urbana y arquitectónica en el corregimiento las Palmas, de la ciudad de Cali, debido a que esta población no cuenta con un estrato socio-económico apto para ser considerados entre los planes de desarrollo. Sus habitantes se caracterizan por alojar este sector de manera ilegal, ya que han sido víctimas del desplazamiento forzoso de su lugar de origen o han llegado a Cali en busca de oportunidades, por lo cual no cuentan con una vivienda óptima, con seguridad, ni con una prestación de servicios básicos, como lo son: educación, recreación y servicios públicos; viviendo con una calidad de vida deplorable y con unas medidas mínimas de sanidad.

Con este proyecto lo que se busca es mejorar la calidad de vida para estos habitantes, por medio del diseño de una vivienda sustentable, teniendo en cuenta la cultura de la población; de igual manera se quiere diseñar un entorno adaptado a los equipamientos necesarios para mejorar sus condiciones de vida siendo más cómoda y segura, junto con la articulación de este sector con la ciudad. Esto con el fin de lograr un mejoramiento barrial de la zona.

The project aims to propose an urban and architectural renewal in the Las Palmas district of the city of Cali. Because this population does not have a suitable socioeconomic stratum to be considered among development plans.

This population is characterized by hosting this sector illegally, since they have been victims of forced displacement from their place of origin or have come to Cali in search of opportunities, this population does not have optimal housing, security and do not have a provision of basic services, such as: education, recreation and public services; living with a deplorable quality of life and with minimal health measures.

Due to this situation, the project wants to improve the quality of life for these inhabitants, through the design of sustainable housing, taking into account the culture of the population; in the same way, they want to design an environment adapted to the necessary equipment to improve their living conditions, together with the articulation of this sector with the city. This in order to achieve a neighborhood improvement in the area and improve the lives of these inhabitants, being more comfortable and safe.

- Desarrollo urbano.** Progresión del crecimiento de una sociedad arquitectónicamente y socialmente.
- Desplazamiento.** Personas o grupos de personas obligadas a huir o abandonar sus hogares o sus lugares habituales de residencia.
- Calidad de vida.** Percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de la cultura y del sistema de valores en los que vive.
- Mejoramiento barrial.** Integración, construcción y planificación urbana de un sector en su propio entorno con la ciudad.
- Asentamiento Informal.** Grupo de más de 10 viviendas en terrenos públicos o privados, construidos sin permiso del dueño, sin ninguna formalidad legal y sin cumplir con las leyes de planificación urbana.

05 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA



Colombia, caracterizado por ser un país diverso tanto natural como culturalmente hablando, ha sido blanco de múltiples conflictos armados, sociales, políticos y económicos, que a lo largo de su historia, han marcado a una sociedad marginada del desarrollo y progreso de su nación, ocasionando uno de los mayores índices de pobreza y desigualdad en América Latina según la CEPAL.

Esta población, según el DANE, representa aproximadamente el 20% de la demografía nacional, que ante el estado se exhiben como una carga u obstáculo para el mejoramiento integral del territorio, pero la realidad es que la falta de atención y oportunidades imposibilitan el progreso hacia una mejor calidad de vida.

05 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

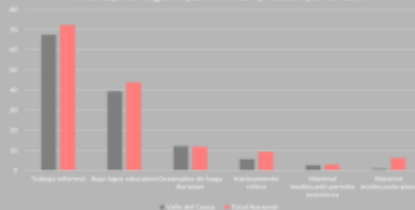
Por su parte, la región Pacífica “en los últimos cincuenta años, ha crecido poblacionalmente al ser receptor de la migración de zonas costeras del abandonado Pacífico y los departamentos del sur que han presenciado la guerra interna del conflicto histórico que abarca varias generaciones. Las zonas de protección del Jarillón del Río Cauca, el sector de las lagunas del Pondaje y el sector las Palmas sigue siendo el sitio preferido de nuevas invasiones del Valle del cauca.” (Tenorio, 2013).

El sector las Palmas ubicado en la parte sur occidental de la ciudad de Cali, posee una desarticulación frente al resto de la ciudad enfrentándose a problemáticas sociales donde grupos delincuenciales toman el control de este sector, debido a que la población que habita allí, se reconoce por ser desplazados, migrantes y de estrato socioeconómico 1 y 2, causando pérdida de identidad frente al resto de la ciudad .

Pobreza Multidimensional
Año 2018



Porcentaje de Hogares que Enfrentan privación por variable





5.1 PREGUNTA PROBLEMA

¿Cómo responder a las necesidades sociales del sector las Palmas, mediante una propuesta arquitectónica de mejoramiento integral?

OBJETIVO GENERAL

Diseñar un proyecto arquitectónico que promueva el mejoramiento integral del sector Las Palmas, en la ciudad de Cali a través del desarrollo urbano de vivienda, que fomente el enriquecimiento de la calidad de vida para los habitantes.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Integrar y consolidar el sector con la ciudad a través de un diseño armonioso con el entorno.
2. Mitigar las amenazas por riesgos naturales, mediante la regularización de las viviendas y su entorno.
3. Establecer escenarios culturales, sociales y deportivos que sean llamativos y asequibles para la población joven.
4. Crear un módulo de vivienda adaptable y sustentable que suplan las necesidades de la población.

07 JUSTIFICACIÓN

La trascendencia de realizar un proyecto de esta magnitud se basa en que el sector las Palmas cuenta con múltiples problemáticas, las cuales generan una repercusión negativa en los habitantes de este sector, ya que los conflictos con pandillas, generan que se caracterice por un sector peligroso en donde no todas las personas pueden ingresar, esto genera que sea un sector desprestigiado por la población del resto de la ciudad, para las autoridades y el gobierno; de igual manera como es un sector consolidado como asentamiento informal y esta población se caracteriza por ser de escasos recursos económicos, no cuenta con una fácil adaptación en el sector, ni con una debida infraestructura vial, tampoco con servicios públicos, ni con un complemento de equipamientos o un óptimo estado de vivienda.

Las edificaciones se encuentran construidas por ellos mismos, bajo materiales en tierra y a medida que reúnen recursos la mejoran con bloque; sin embargo, estas viviendas no cuentan con una infraestructura estable, lo que hace a estas residencias peligrosas porque están ubicadas en un sector de alto riesgo biológico.

07 JUSTIFICACIÓN

Por esto, se requiere proponer un modelo de vivienda y ubicarlo por medio de una propuesta urbana en un lugar que sea óptimo para la construcción; y realizar estas, con materiales que sean económicos para que la misma población la puedan construir fácilmente con una técnica mejor elaborada. Con respecto a las problemáticas viales se requiere conectar con la ciudad y mejorar la infraestructura dentro del sector; para que los habitantes tengan un mejor sistema de movilidad y una comunicación más fácil. También al conectar el sector con la ciudad, puede generar más flujo poblacional de un lugar a otro, ya que se rehabilitará la zona y mejorará la seguridad de la localidad.

Este proyecto busca que la población que hace parte del sector, se sienta más segura y se deje de sentir aislada con el resto de la ciudad. Por medio de un mejoramiento integral que permita optimizar esta conectividad con la ciudad. Dentro de esta planeación urbana también se busca generar zonas de espacio público, zonas que sean de esparcimiento y zonas culturales, que permitan que se rehabilite y junto con una mejor estructuración, generará un concepto más estético del sector para una experiencia favorable por parte de los habitantes en este sector.



50% PLANTEAMIENTO
URBANO

80% VIVIENDA

08 ALCANCE

Desarrollar el diseño arquitectónico del mejoramiento integral del sector las Palmas en la ciudad de Cali, mediante el diseño de un módulo de vivienda adaptable sustentable y el desarrollo de un entorno que optimice la zona.

01

Análisis de información de estadísticas

02

Estudiar características de condición de vida en asentamientos informales

03

Unir el tejido morfológico urbano del sector con la ciudad.

04

Diseñar un módulo de vivienda adaptable a la cultura de la población.

05

Integrar la población mediante un entorno agradable y optimizado.

06

Generar una propuesta integral, para el mejoramiento de la calidad de vida.

10 MARCO CONTEXTUAL

10.1 UBICACIÓN

COLOMBIA



VALLE DEL
CAUCA



CALI

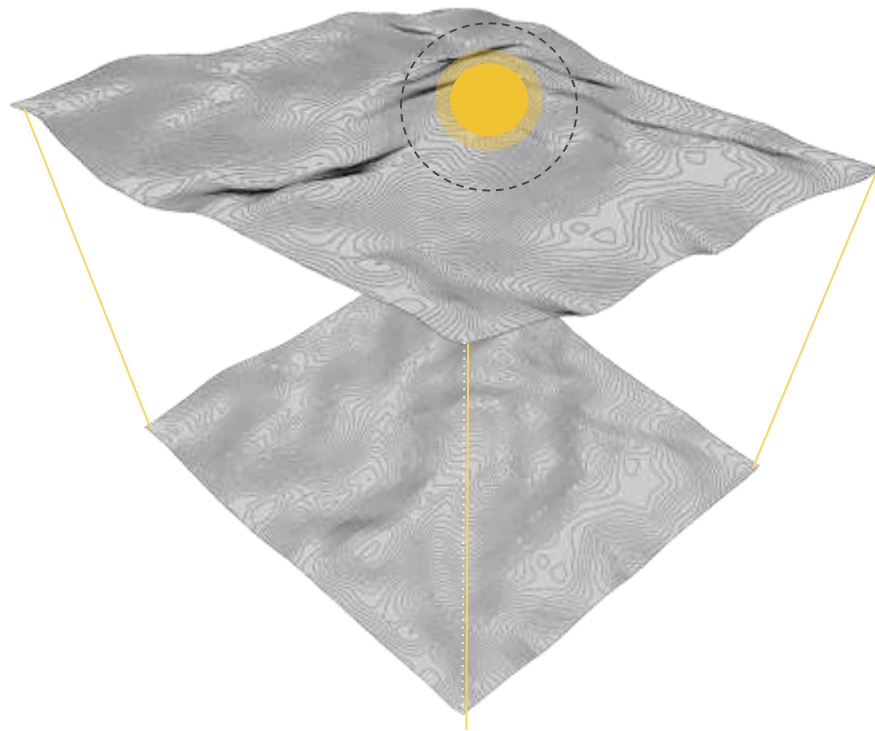


COMUNA 18
LAS PALMAS



10 MARCO CONTEXTUAL

10.2 SUELO



ÁREA DE INTERVENCION

22.8 HC
0.23 KM2

TIPO DE SUELO

Residual: Se encuentran por lo general en las colinas, caracterizado por tener material rocoso descompuesto, bajo el subsuelo.

10 MARCO CONTEXTUAL

10.3 ANÁLISIS DEL SECTOR

2
6



CONVENCIONES

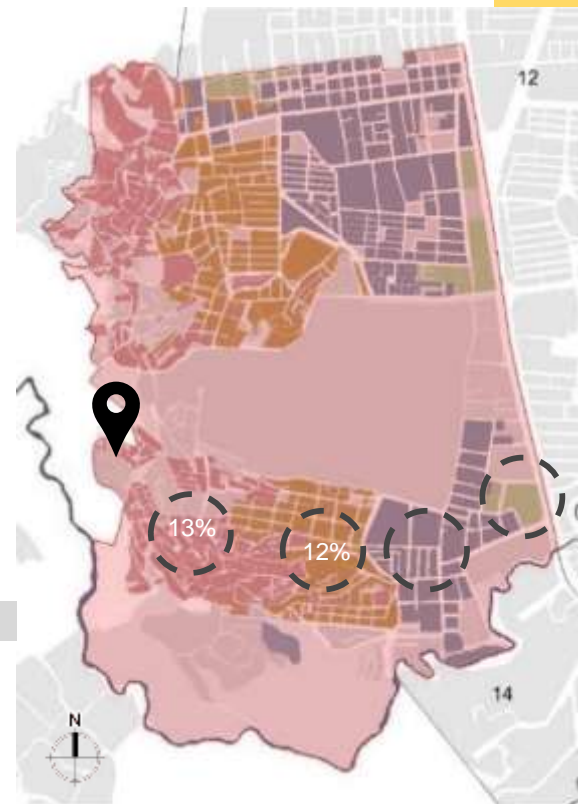
- Más de 600
- 200 - 400
- 1 - 100



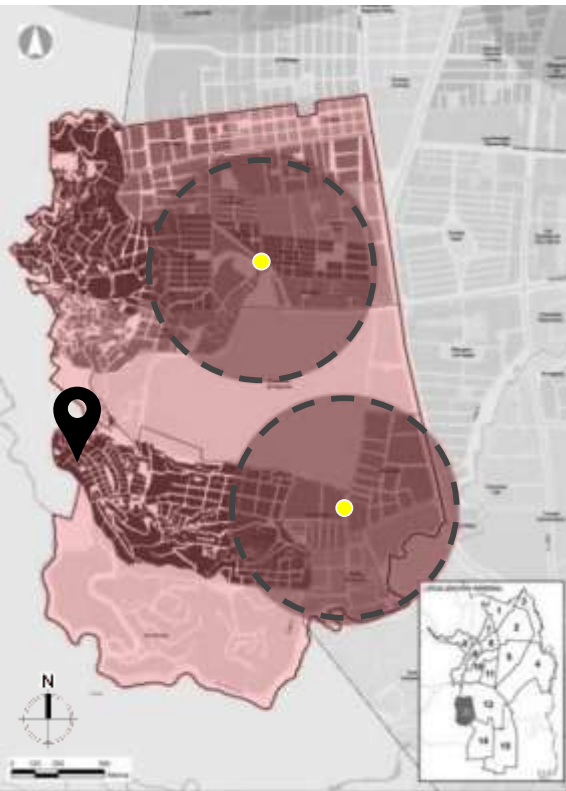
Siendo uno de los estratos socioeconómicos más bajos, cuenta con una de las mayores densidades.

CONVENCIONES

- Estrato 1
- Estrato 2
- Estrato 3
- Estrato 4



Densidad y Estrato Socio-económico



CONVENCIONES

● Público

● Privado

() Radio de acción



Es necesario el incremento de equipamientos de seguridad en el sector occidental.

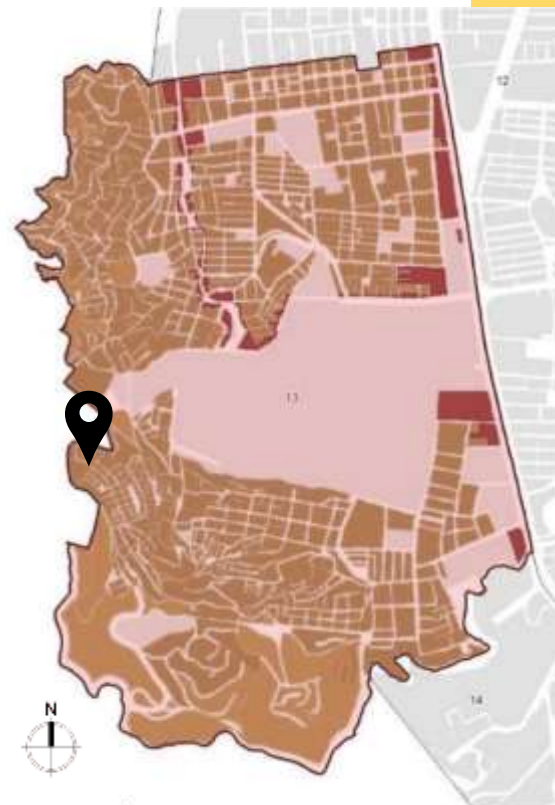
Predomina el área residencial en la comuna, pero se debe mejorar la morfología de la zona occidental.



CONVENCIONES

● Uso Residencial

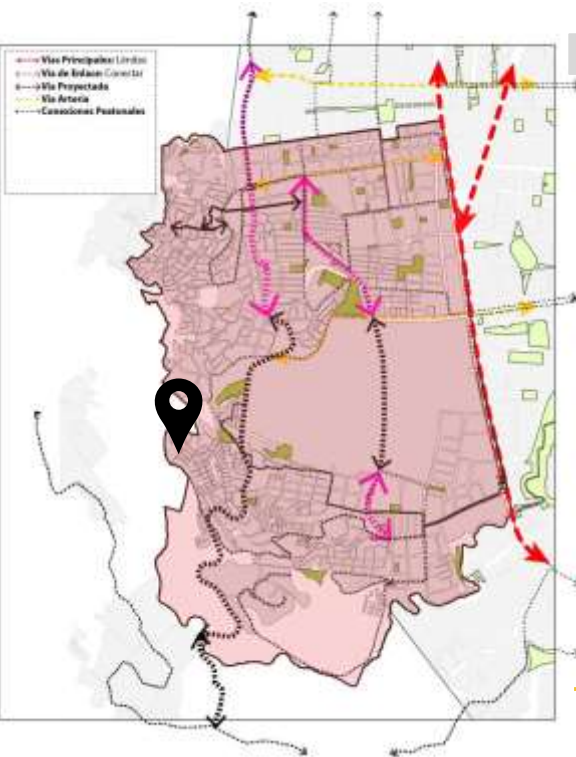
● Uso Mixto



10 MARCO CONTEXTUAL

10.3 ANÁLISIS DEL SECTOR

2
8



CONVENCIONES

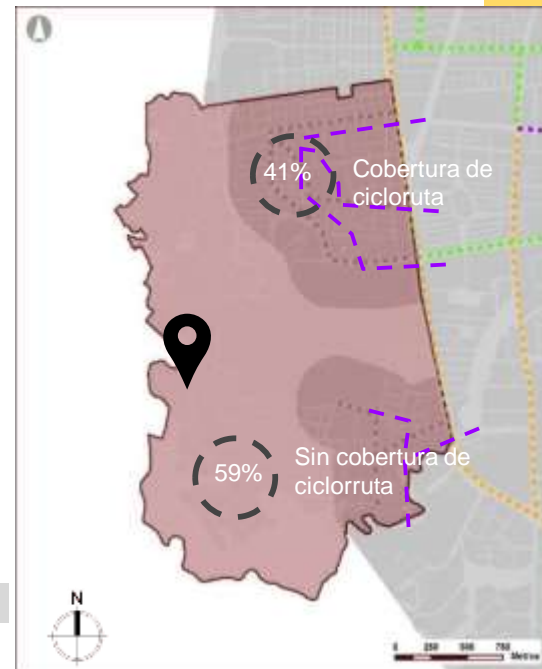
- Vías Principales
- Vía de enlace
- Conexiones peatonales
- Vía Projectada
- Vía Arteria



El sector occidental no cuenta con una cobertura de ciclorruta, ni con vías óptimas para conectar con la infraestructura principal de la ciudad.

CONVENCIONES

- Ciclorruta existente STA
- Ciclorruta proyectada POT
- Ciclorruta propuesta



Conexiones Urbanas Y Ciclorutas



CONVENCIONES

- Bueno
- Regular
- Malo



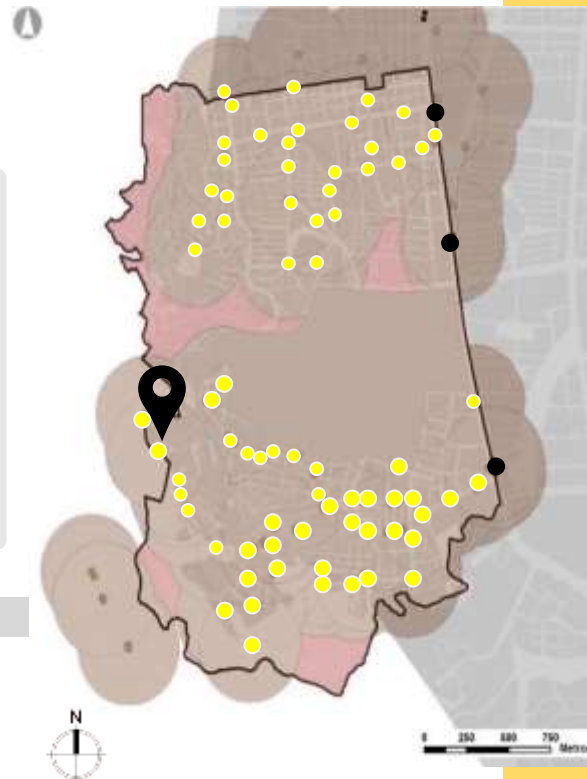
El sector de las Palmas es carente casi en un 100% de infraestructura vial consolidada.

Cuenta con múltiples paraderos del servicio público Mio, que conectan el sector con la ciudad.



CONVENCIONES

- Estación SITM Mio
- Punto parada SITM

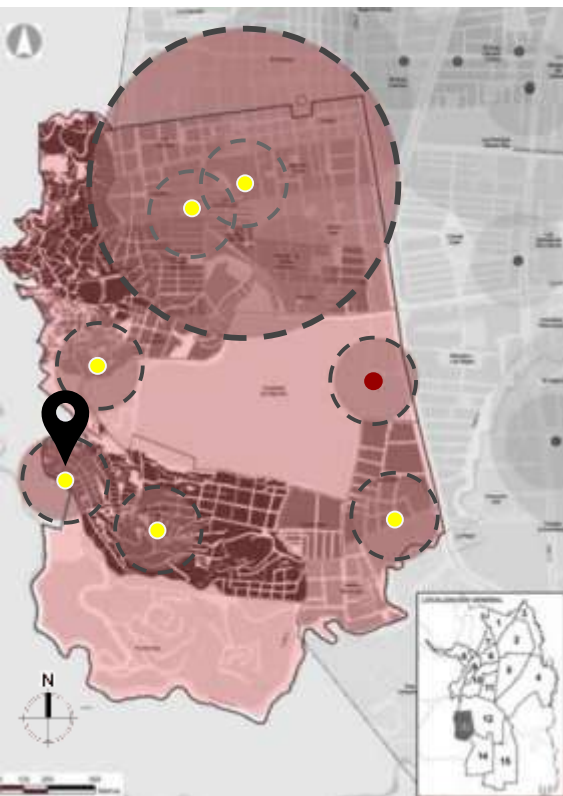


Estado de Vías Y SITM Mio

10 MARCO CONTEXTUAL

10.3 ANÁLISIS DEL SECTOR

3
0



CONVENCIONES

● Público

● Privado

() Radio de acción



No cuenta con una institución educativa pública, que abarque el sector.

Posee una buena cobertura de red hospitalaria en el sector.

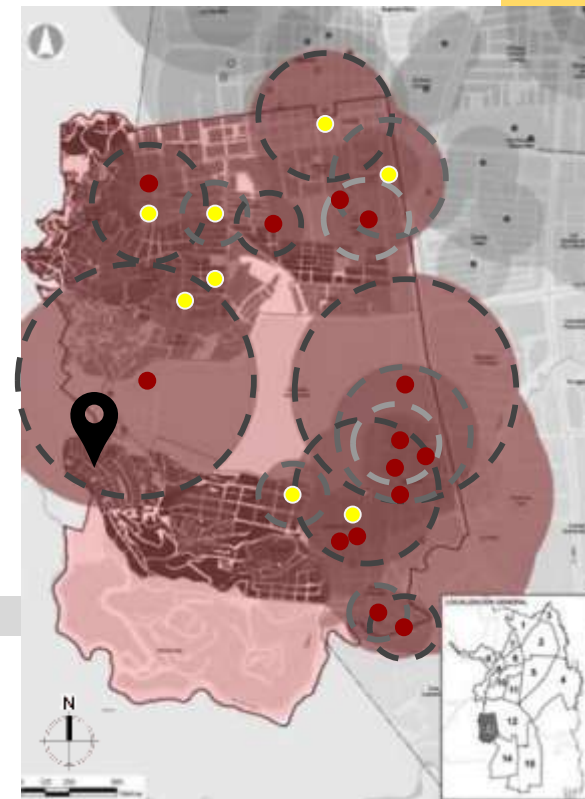


CONVENCIONES

● Público

● Privado

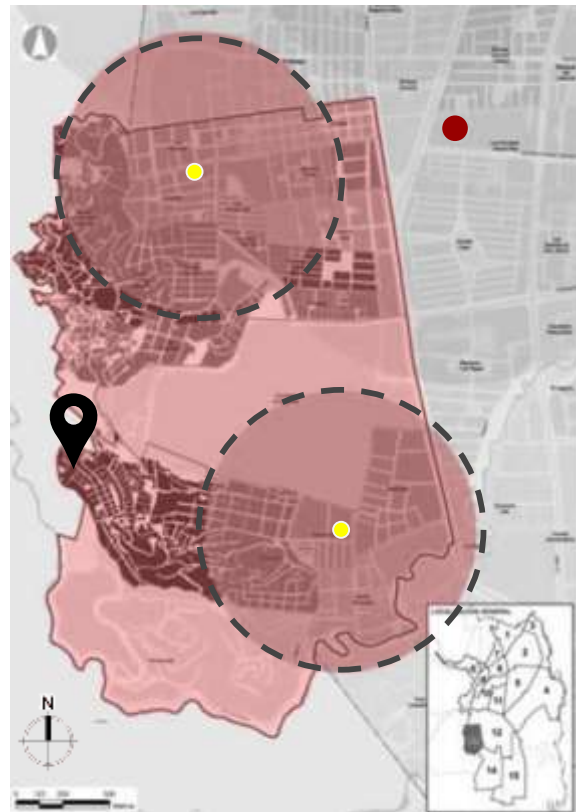
() Radio de acción



10 MARCO CONTEXTUAL

10.3 ANÁLISIS DEL SECTOR

3
1



CONVENCIONES

● Público

● Privado

○ Radio de acción



Existen en la comuna sólo dos equipamientos recreativos de escala zonal, los cuales no cubren el sector las Palmas.

La mayoría de equipamientos culturales se encuentran cercanos al sector, pero necesitan mejorarse.

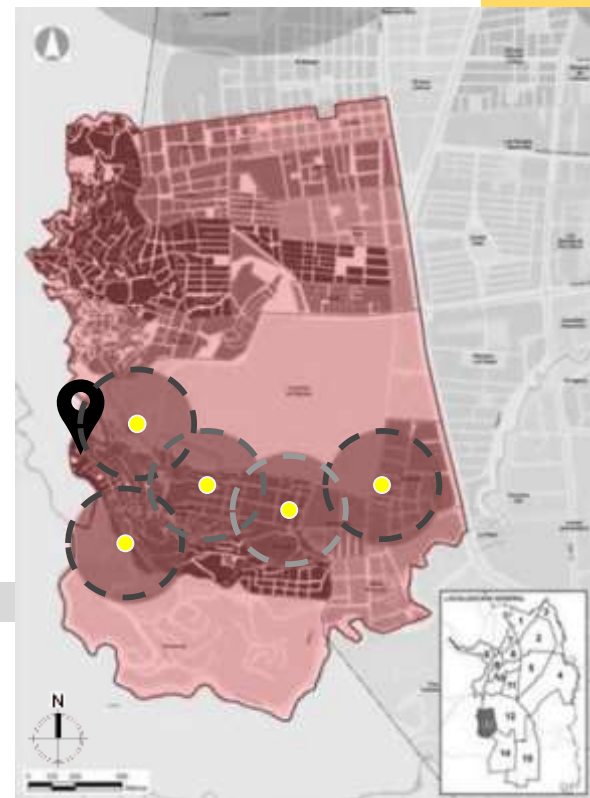


CONVENCIONES

● Público

● Privado

○ Radio de acción



10 MARCO CONTEXTUAL

10.3 ANÁLISIS DEL SECTOR

3
2

CONVENCIONES

- Riesgo alto
- Amenaza media
- Riesgo medio
- Riesgo bajo
- () No mitigable



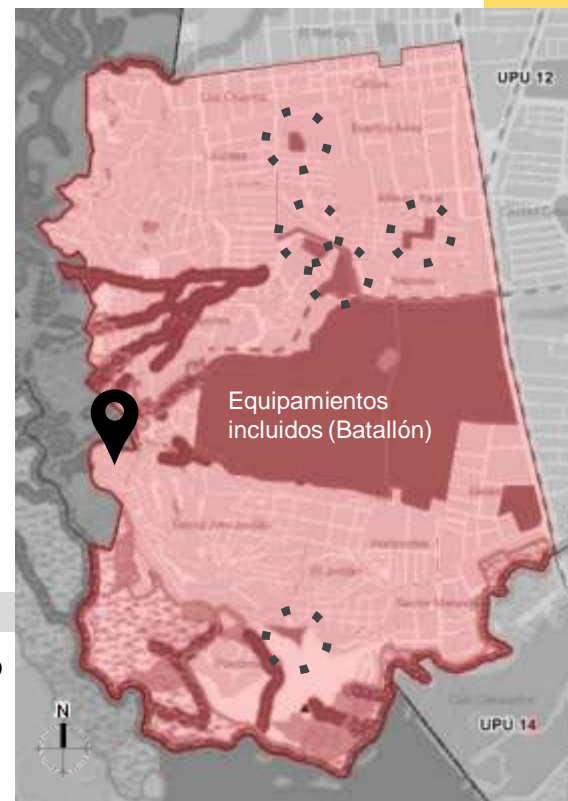
En la infraestructura de la comuna, no se tiene en cuenta los riesgos naturales

Aprovechamiento de recursos naturales para la integración con la propuesta.



CONVENCIONES

- Áreas forestales protectoras del recurso hídrico
- Reserva municipal de uso sostenible Rio Melendez
- ⋮ Espacio público (0,7m2 x hab)



Riesgos Y Estructura Ecológica

10.4 VIVIENDA



Viviendas: 1.261

Población: 7.458

Déficit viviendas:
1.261



6 personas
x vivienda

10.6 CALIDAD DE VIDA



Estratificación
predominante: 1

Hacinamiento: 40%

Déficit
Servicios Públicos : 30%

10.5 COMPORTAMIENTO SOCIAL

33

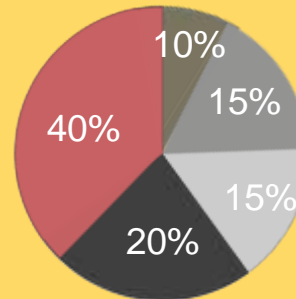
Déficit de Espacio
Publico: 14,3 m² x hab



Población
Afrocolombiana: 60%

Población
Indígena: 5%

10.6 RIESGO AMBIENTAL



Amenaza Muy Alta: 10%

Amenaza Media: 15%

Riesgo Medio: 15%

Riesgo Alto: 20%

Riesgo Bajo: 40%

11 MARCO CONCEPTUAL

11.1 ASENTAMIENTO INFORMAL

Los asentamientos informales han hecho parte de una realidad socio – urbana latinoamericana (Hernández, 2006) , pero esta realidad se ve como una parte de la sociedad la cual es excluida de un hábitat confortable y se caracteriza por ser una población en estado de pobreza. Estos asentamientos ocupan significativas extensiones del suelo dentro de las ciudades, donde se caracterizan por marco social de pobreza, tanto en su medio físico, como en cada uno de los habitantes de estos sectores. A pesar de ser un hábitat excluido, con una calidad inadecuada para el desarrollo de la vida humana, marcado por situaciones de irregularidad e informalidad (Hernández, 2006) , se observa que esta sociedad se caracteriza por ser activa y se observan comunidades de acciones sociales que ejercen allí por su interés de las múltiples problemáticas que se generan en estos lugares; de igual manera se encuentra que estos lugares son un factor de importancia para los factores políticos, ya que esto les da más votos y publicidad.

11 MARCO CONCEPTUAL

11.1 ASENTAMIENTO INFORMAL

Dentro de esto se observan dos términos claves los cuales son invasión y ocupación, en donde según el diccionario de la real academia española significa: ocupar anormal o irregularmente un lugar; en donde se identifica a esta población ya que llegan a este lugar por diversos factores como migraciones, desplazamientos por conflicto armado o por busca de oportunidades y se apropian de este territorio para intentar tener una vida mejor de la que llevaban antes. Pero al ser un sector que no es de importancia, causa el desarrollo de los narcotraficantes en estas zonas, desarrollando en la comunidad la drogadicción, el conflicto por pandillas e inclusive lleva a que la comunidad no esté tranquila porque puede estar expuesta al salir a las calles o por relacionarse con otras personas.

11 MARCO CONCEPTUAL

11.1 ASENTAMIENTO INFORMAL

Esta apropiación lleva consigo otras problemáticas, ya que en la mayoría de los casos se ubica esta población en terrenos frágiles, que son perjudiciales en épocas del año con los diversos cambios climáticos; causando deslizamientos, hundimientos de tierra, también se puede causar problemas sísmicos que afectan las propiedades de estos habitantes. Pero a muchos no les importa con tal de poder acceder a un techo, así sea inestable, porque “La ocupación de terrenos ajenos ha sido la única forma de resolver la falta de hogar urbano para millares de familias...”

(Bolívar, 1997) .

La falta de vivienda digna es una de las grandes problemáticas que se tiene en América, según un informe se registra que una de cada tres familias en América Latina, siendo esto un total de 59 millones de personas no cuentan con una vivienda adecuada, ya sea por diferentes factores como: deficiencia de materiales de construcción, infraestructura inadecuada, falta de planeación urbana y déficit de equipamientos que suplan las necesidades de la comunidad.

En Colombia se encuentra que un 37% de la población no cuenta con un techo digno para vivir o vive en lugares con mala calidad (Quesada, 2018) , para esta situación se ha planteado como solución política y económica la construcción de viviendas de interés social, las cuales no siempre cumplen con una calidad aceptable; ya que por economizar se construyen con materiales de segunda mano o no se realiza debidamente la construcción, dejándola inestable para esta sociedad. En algunas ocasiones la población debe reclamar por su vivienda, que luego de colapsar, prometen la planeación de un proyecto, pero esto se usa como acto de corrupción y robo de este dinero por parte de algunos entes territoriales y son destinados para sus intereses netamente privados, dejando así sin opciones a la población más vulnerable.

11 MARCO CONCEPTUAL

11.2 DEFICIENCIA DEL HÁBITAT

Según lo anterior para mejorar la calidad de vida de las poblaciones que se encuentran en un desarrollo de habitabilidad que no es óptimo, se deben estudiar las determinantes del lugar en donde se van a ubicar, observar que cuenten con las oportunidades necesarias para desarrollar una vida con un estado más agradable y eficiente. Entre estas determinantes se pueden encontrar un tejido de conexión vehicular y peatonal con la ciudad, con determinados equipamientos que son necesarios para el desarrollo de una vida igualitaria, como lo son: instituciones educativas, de salud, de comercio, de cultura. Estas determinantes también permiten la reactivación de estos lugares y de una integración en la sociedad; esto genera una mejor equidad con esta población de escasos recursos que deben limitarse a ser pobres por sus condiciones de vida y déficit de un hábitat estable.

12.1 RESOLUCIÓN 549 DE 2015

Por la cual se reglamenta el Capítulo 1 del Título 7 de la Parte 2, del Libro 2 del Decreto número 1077 de 2015, en cuanto a los parámetros y lineamientos de construcción sostenible y se adopta la guía para el ahorro de agua y energía en edificaciones. Para el proyecto se establecen las:

- Medidas pasivas: Son aquellas que se incorporan en el diseño arquitectónico de las edificaciones y propenden por el aprovechamiento de las condiciones ambientales del entorno, maximizando las fuentes de control térmico, ventilación y reducción energética para crear condiciones de confort para sus ocupantes. Estas no involucran sistemas mecánicos o eléctricos.

12 MARCO LEGAL

12.2 ARTÍCULO 2° DEL DECRETO-LEY 3571 de 2011

El Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio tiene como función, entre otras, la de “formular las políticas sobre renovación urbana, mejoramiento integral de barrios, calidad de vivienda, urbanismo y construcción de vivienda sostenible, espacio público y equipamiento”

1. Formular, dirigir y coordinar las políticas, planes, programas y regulaciones en materia de vivienda y financiación de vivienda, desarrollo urbano, ordenamiento territorial y uso del suelo en el marco de sus competencias, agua potable y saneamiento básico, así como los instrumentos normativos para su implementación.
2. Formular las políticas sobre renovación urbana, mejoramiento integral de barrios, calidad de vivienda, urbanismo y construcción de vivienda sostenible, espacio público y equipamiento.

12 MARCO LEGAL

12.2 ARTÍCULO 2° DEL DECRETO-LEY 3571 de 2011

3. Adoptar los instrumentos administrativos necesarios para hacer el seguimiento a las entidades públicas y privadas encargadas de la producción de vivienda.
4. Determinar los mecanismos e instrumentos necesarios para orientar los procesos de desarrollo urbano y territorial en el orden nacional, regional y local, aplicando los principios rectores del ordenamiento territorial.
5. Formular, en coordinación con las entidades y organismos competentes, la política del Sistema Urbano de Ciudades y establecer los lineamientos del proceso de urbanización.
6. Promover operaciones urbanas integrales que garanticen la habilitación de suelo urbanizable.
7. Diseñar y promover programas especiales de agua potable y saneamiento básico para el sector rural, en coordinación con las entidades competentes del orden nacional y territorial.

12 MARCO LEGAL

12.3 NSR 10-TITULO A

COMPOSICIÓN DE LA NORMA SOBRE SISMO RESISTENCIA

T.I	La geometría de la edificación debe ser sencilla en planta y en elevación, ya que esta forma favorece un mejor comportamiento de la edificación durante el sismo, evitando que la estructura sufra torsión, y hace que tenga en sus esquinas una mayor resistencia a las fuerzas que se generan allí.
T.I	Se debe recurrir a materiales livianos en la construcción, especialmente en las cubiertas, ya que entre más liviana sea la edificación, menor será la fuerza que tendrá que soportar cuando ocurra un terremoto.
T.III Capítulo 1 Capítulo 2	Es deseable que la estructura se deforme poco cuando se mueve ante la acción de un sismo. De ahí que el cálculo de los elementos estructurales de la edificación deba cumplir con lo establecido en las NSR. Así mismo, en el momento de la construcción se deben seguir estrictamente las especificaciones que haya establecido el ingeniero calculista.
T.IV	Las edificaciones deben ser firmes y conservar el equilibrio cuando son sometidas a las vibraciones de un terremoto. Cuando una cimentación es deficiente las estructuras se pueden volcar o deslizar

12 MARCO LEGAL

12.4 NSR 10- TITULO J Y K

ACCESO A LA EDIFICACIÓN — Toda edificación debe proveerse de áreas de acceso adecuadas para el Cuerpo de Bomberos, de acuerdo con las normas siguientes:

— Acceso Frontal — Toda edificación debe tener, al menos, el 8% de su perímetro total medido al nivel del piso de mayor área encerrada con frente directamente a una vía o espacio frontal de acceso, en donde debe disponerse de vanos que permitan el acceso desde el exterior al personal del cuerpo de bomberos.

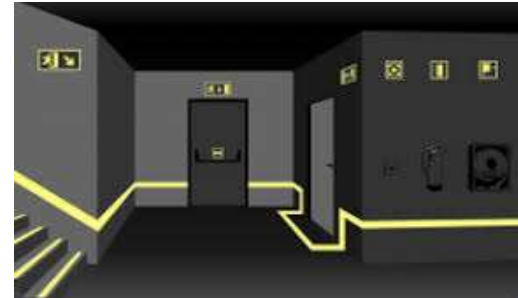
— Sobre el Nivel del Terreno — En todo caso, los accesos deben proporcionar una abertura de por lo menos 120 cm de altura por 80 cm de ancho y cuyo reborde o antepecho no sobrepase una altura de 90 cm por encima del nivel de cada piso interior. La distancia máxima entre los ejes verticales de dos vanos consecutivos no debe exceder 25 metros, medidos sobre la fachada. No deben instalarse elementos que impidan o dificulten el acceso al interior del edificio a través de dichos vanos.

12 MARCO LEGAL

12.4 NSR 10- TITULO J Y K

— Por lo menos un hidrante debe estar situado a no más de 100 m de distancia de un acceso al edificio. Los demás deberán estar razonablemente repartidos por el perímetro de la edificación y ser accesibles para los vehículos del servicio del cuerpo de bomberos.

— Todo edificio de más de tres (3) pisos deberá tener por lo menos un núcleo de escaleras para evacuación vertical continuo hasta el nivel de evacuación a la calle, con un anchura mínima de 1.2 m y construidas con materiales que no tengan resistencia al fuego menores de una hora.



12 MARCO LEGAL

12.5 ARTÍCULO 3º DEL DECRETO 2501 DE 2007

Uso racional y eficiente de energía eléctrica en vivienda de interés social. A partir del tercer año, de la fecha de expedición de este decreto, como requisito para recibir subsidios del Presupuesto Nacional, los constructores de vivienda de interés social y en general aquellas que reciban estos recursos públicos, deberán incorporar en los diseños y en la construcción de la vivienda, aspectos de uso eficiente y racional de energía de conformidad con los parámetros técnicos que para tal efecto establezcan los Ministerios de Minas y Energía, y Ambiente vivienda y Desarrollo Territorial...”



13 ESTADO DEL ARTE

4
6

IDENTIFICACION	TIPO DE DOCUMENTO	OBJETIVO GENERAL	IDEAS PRINCIPALES	METODOLOGIA	RESULTADO
<p>AUTOR. Carlos Galán Saco. TITULO. Un plano de directrices de ordenación territorial y urbanística como instrumento esencial de la habitabilidad básica AÑO. 2015.</p>	<p>Artículo Educativo.</p>	<p>Contribuir en niveles de habitabilidad básica en los asentamientos humanos.</p>	<p>-La habitabilidad constituye hoy el primer problema mundial del sector de la construcción. -Sería necesario anticiparse al problema de los nuevos asentamientos.</p>	<p>Estudio de carácter descriptivo y explicativo.</p>	<p>Invita a una reflexión sobre el desarrollo de herramientas estratégicas de anticipación a los asentamientos informales.</p>
<p>AUTOR. Ingrid Vargas, Eduardo Jiménez, Alejandro Grindlay, Carlos Torres. TITULO. Procesos de mejoramiento barrial participativo en asentamientos informales. AÑO. 2010.</p>	<p>Artículo: revista invi.</p>	<p>Indagar el Desarrollo de la ciudad de Ibagué y encontrar estrategias desde el diseño de un Proyecto.</p>	<p>-Las periferias tienden a recibir un importante porcentaje de población. -Inadecuada distribución de recursos urbanos y discriminación en el acceso al mercado formal.</p>	<p>Estudio socio-espacial del lugar en diferentes fuentes.</p>	<p>Para lograr una adecuada inserción urbana, se hace necesario desarrollar guías, crear políticas de integración y promover asociaciones, cuyo objetivo sea orientar la población desplazada.</p>
<p>AUTOR. Ministerio de vivienda, urbanismo y hábitat. TITULO. Propuesta para mejorar el hábitat en asentamientos informales. AÑO. 2019.</p>	<p>Libro editorial: F. Elena Laterza d.</p>	<p>Construir una solución espacial que responda a la realidad de un territorio.</p>	<p>-Encontrar soluciones relacionadas con la accesibilidad, integración y resistencia de espacios urbanos. -La infraestructura vial aumenta su potencial para la construcción de ciudades más equitativas.</p>	<p>Se investiga por medio de la relación con los nuevos alcances posibles y los nuevos modelos de ciudades.</p>	<p>Propone incorporar críticamente las obras de infraestructura y las experiencias de habitación social existentes e integrarlas a una visión orgánica y sustentable de la ciudad.</p>
<p>AUTOR. Arq. Gloria María González Zapata. TITULO. Gestión de los asentamientos informales. AÑO. 2009.</p>	<p>Libro público sobre gestión urbana.</p>	<p>Realizar planteamientos que aportan a la formulación de una política habitacional.</p>	<p>-Cómo influyen las diferentes acciones estatales en la disminución del déficit habitacional y de la condición de informalidad.</p>	<p>Observar la situación de la ciudad con relación a las políticas públicas.</p>	<p>Subyace la idea de negación del fenómeno de la informalidad urbana, percibiendo como un problema para el cual se deben generar instrumentos y acciones de carácter asistencial.</p>

13 ESTADO DEL ARTE

Estas fuentes se relacionan en el tratamiento o en buscar soluciones para la generación de asentamientos informales, evidencian diferentes causas que se relacionan con nuestra problemática, tales como: la inadecuada o inexistente infraestructura vial, las condiciones no habitables del suelo en donde se sitúan, de la falta de planeación urbana por parte de las políticas públicas y la inadecuada distribución de los recursos en un territorio para satisfacer a todo tipo de población.

Estos documentos hablan sobre las problemáticas de habitabilidad de estas personas que se ubican por lo general en las periferias de las ciudades, teniendo una desconexión con la ciudad y con los diferentes elementos que les pueden generar oportunidades diferentes para una calidad de vida mejor. La población que habita en estos sectores se caracteriza por estar en estado de pobreza, debido a que la mayoría de ellos se desplazan a este tipo de lugares por desplazamientos forzosos o en busca de más oportunidades.

13 ESTADO DEL ARTE

Para la solución esta situación se debe tener en cuenta los diferentes factores de esta sociedad, en nuestro ámbito se busca una solución espacial, para que la población pueda contar con una vivienda digna que se adapte a las determinantes del lugar y de igual manera buscar que estas viviendas puedan conectarse con un entorno o entretejido urbano, para mejorar también el espacio público de esta comunidad; fomentando la conectividad con el resto de la ciudad. Al conectar este sector, se convertirá en un lugar más activo, lo que permitirá la disminución de actos delincuenciales y permitirá fomentar un aumento cultural en este sector para que deje de ser un barrio marginado.

Debido a que la población residente de estos sectores son de bajos recursos, no tienen la economía para acceder a la educación, ya sean menores de edad, jóvenes o adultos; muchos de ellos se dedicaban a actividades agrónomas, que en el momento de migrar e intentar adaptarse en una nueva sociedad civilizada, no encuentran oportunidades laborales, debido a que toda su vida se han dedicado al campo, y no lo han dedicado a formación académica, para conseguir empleos que medianamente les genere los ingresos necesarios para el sustento diario.

14

PROPUESTA



14.1 CUADRO DE NECESIDADES

PLANTEAMIENTO URBANO



EQUIPAMIENTO
EDUCATIVO



EQUIPAMIENTO
CULTURAL



ZONAS DE
PERMANENCIA



EQUIPAMIENTO
DEPORTIVO



EQUIPAMIENTO
COMERCIAL



EQUIPAMIENTO
RECREATIVO



ZONAS PASIVAS

VIVIENDA



ESTUDIO



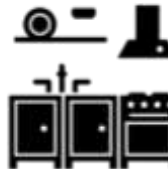
CUARTO DE
ROPAS



HABITACIONES



BAÑOS



COCINA



SALA
COMEDOR

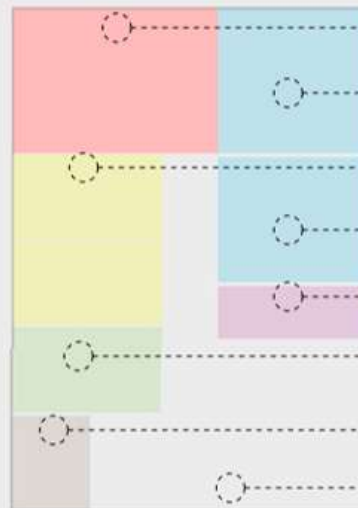
14.2 ZONIFICACIÓN

PLANTEAMIENTO URBANO

VIVIENDA



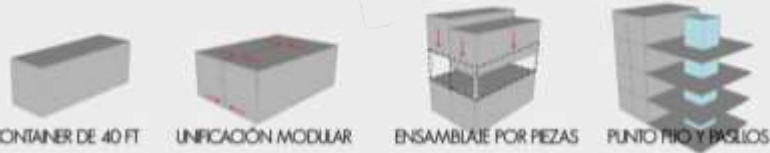
-  EQUIPAMIENTO CULTURAL (MIRADOR)
-  EQUIPAMIENTO EDUCATIVO
-  EQUIPAMIENTO DE COMERCIO
-  EQUIPAMIENTO RECREATIVO
-  EQUIPAMIENTO DE CULTO
-  AREA RESIDENCIAL
-  AREA DE PROTECCIÓN



-  HABITACIÓN PRINCIPAL
-  BAÑO PRINCIPAL
-  HABITACIÓN AUXILIAR
-  BAÑO AUXILIAR
-  ESTUDIO
-  COCINA
-  CUARTO DE ROPA
-  SALA - COMEDOR

14.3 PROCESO DE DISEÑO

PLANTEAMIENTO URBANO



VIVIENDA

14.4 CRITERIOS DE DISEÑO

'CUADRA PLAY' BUCARAMANGA



"Esto genera un enriquecimiento cultural para la zona. El entorno cambia y es mucho más bonito para quienes lo transitan frecuentemente. Se rejuvenece y además se hace con el apoyo de los vecinos", comentó Daniel Ruiz, ciudadano.

INFRAESTRUCTURA SUSTENTABLE
REHABILITACIÓN URBANA



El desarrollo de infraestructura sustentable puede dividirse en tres aspectos: ambiental, económico y social, justamente es el equilibrio de estos factores lo que define la culminación o el éxito de los proyectos (en corto, mediano o largo plazo).

CITÉ A DOCKS / CATTANI ARCHITECTS



"La estructura de metal -dice Cattani- permite una mejor identificación de los diferentes espacios, y los mejora a través de la extensión de los exteriores que se convierten en terrazas y balcones. La secuencia de corredores transversales dan acceso a los departamentos y crean una sucesión de espacios llenos y vacíos en la fachada, que da a la estructura una mayor transparencia visual."

'ENSALADA DE FRUTAS', LA DISOLUCIÓN ENTRE INFRAESTRUCTURA, ARQUITECTURA Y TERRITORIO URBANO



EDIFICIOS PARA INCUBAR UN HABITAT DIGNO





U1
C51

PROPUESTA
URBANA

15. 2 ANÁLISIS POR CAPAS

ETAPA 4

Representado con el color morado como símbolo de creatividad e imaginación, esta zona se caracteriza por desarrollarse actividades culturales tales como la danza y la pintura, posee un mirador que ofrece una vista única desde sus puntos, así como parques infantiles, piscinas de natación y no menos importante, coqueas tradicionales.

ETAPA 3

Gran escenario de múltiples eventos deportivos, es como se podría decir, el esta gran zona, representado con el color naranja como símbolo de alegría y diversión, posee 2 canchales múltiples, parques infantiles, gimnasio al aire libre e incluso zonas de prácticas de artes marciales mixtas que incentivan a la juventud al desarrollo de sus habilidades deportivas.

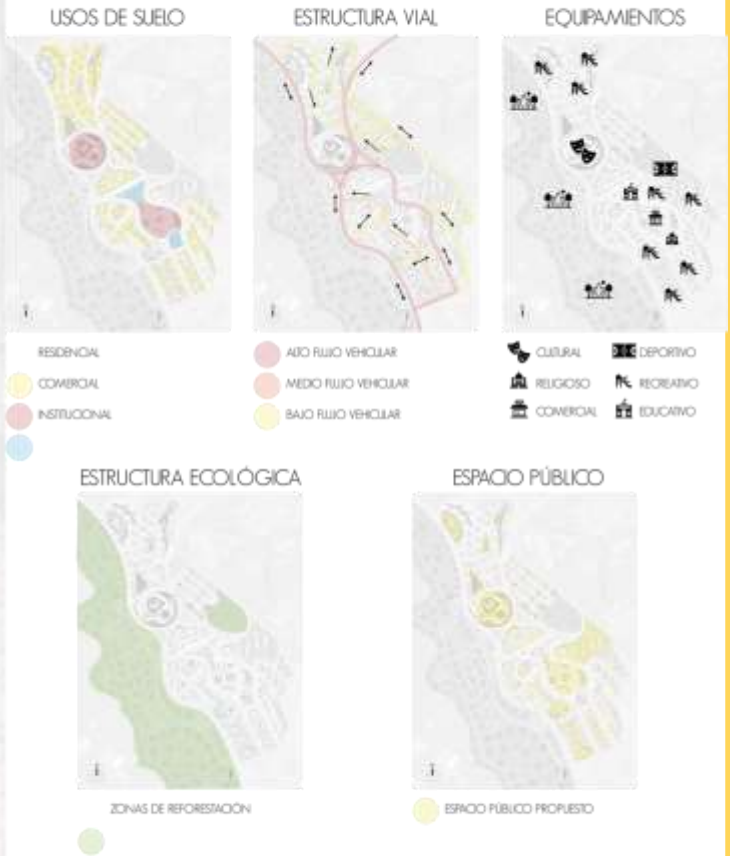
ETAPA 2

Desde el corazón del proyecto, encontramos el sector donde se desarrollan la mayoría de actividades comerciales, desde piscinas de natación y parques, hasta un colegio e incluso una iglesia que atrae a la zona por la tarde de actividades culturales y laborales. Se identifica que color rosa como símbolo de seriedad y confianza.

ETAPA 1

Se da la bienvenida al proyecto con un espacio realmente muy atractivo (representado de 23 hectoras de 1000 hectáreas) donde el color rojo como símbolo de fortaleza y salud, complementamos a las viviendas, encontramos 6 piscinas con diferentes temáticas que atraerán y atraerán a los habitantes del sector.

15. 1 PLANTA GENERAL

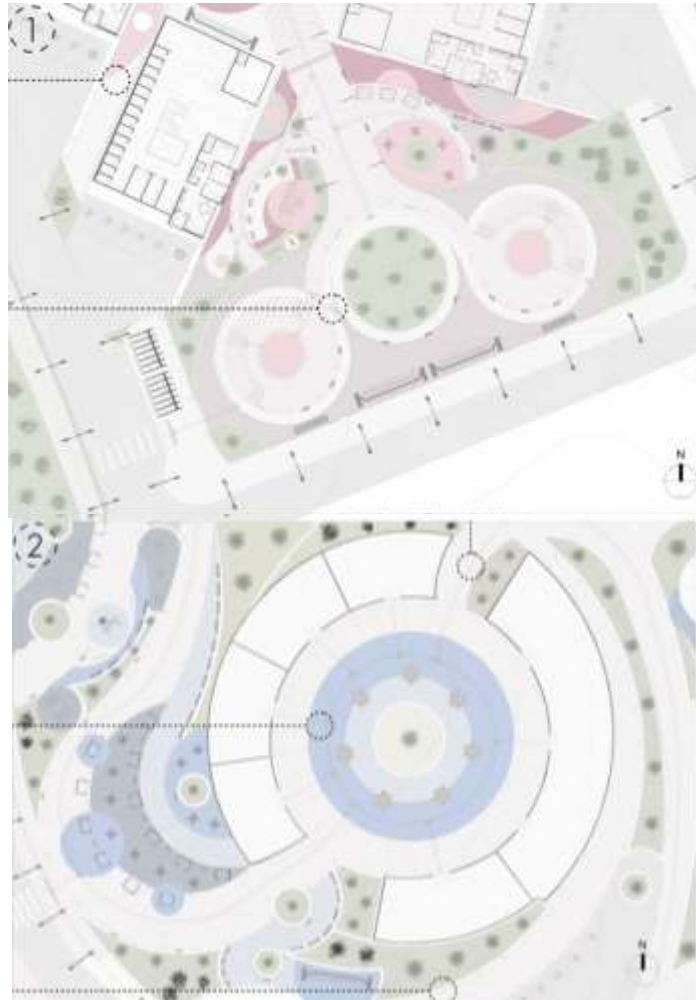


PROPUESTA URBANA 15

15.3 CONCLUSIONES

-  ACTUAL: 121 VIVIENDAS EN MAL ESTADO
PROPUESTA: 138 MÓDULOS DE VIVIENDA
-  ACTUAL: 0,7 M² X HABITANTE
PROPUESTA: 12,9 M² X HABITANTE
-  PROPUESTA: CONSTRUCCIÓN DE NUEVO COLEGIO
EDUCACIÓN BÁSICA - MEDIA
-  PROPUESTA: CONSTRUCCIÓN DE 15 NUEVOS PARQUES
NIÑOS
-  PROPUESTA: SE REFORSTARON APROX 5 HECTÁREAS DE
VEGETACIÓN NATIVA

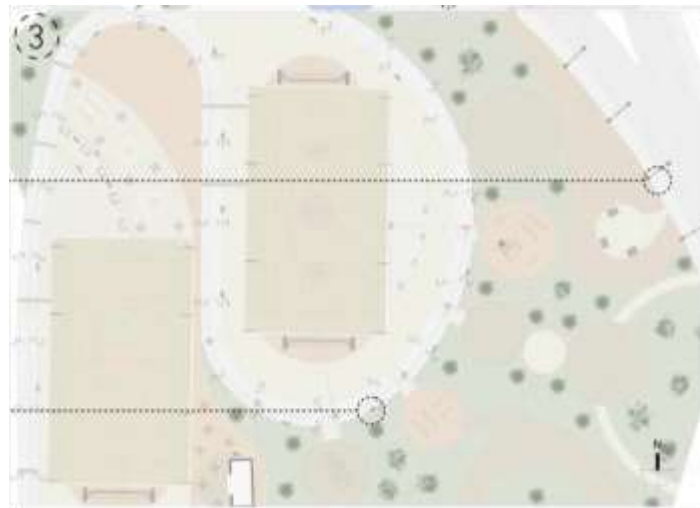
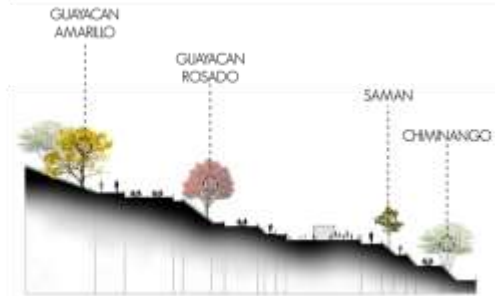
15.4 ZOOMS



PROPUESTA
URBANA

15

15.4 ZOOMS



PROPUESTA
URBANA

15



VIVIENDA 16

16. 1 PLANTA DE TIPOLOGÍAS DE VIVIENDAS

TIPOLOGÍA 1

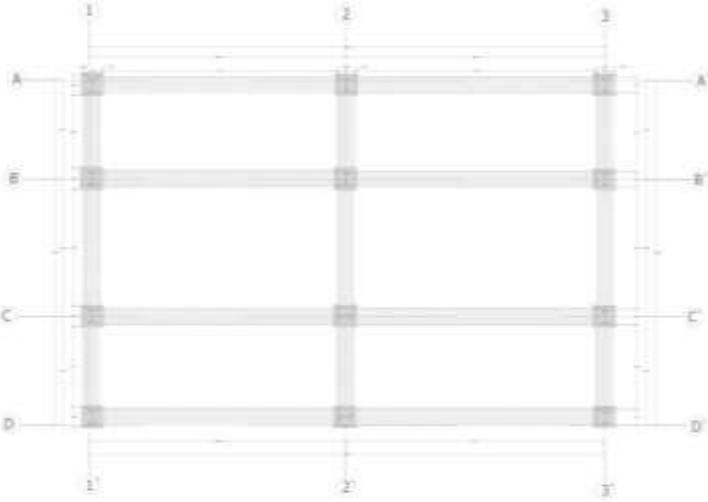


VIVIENDA

16

16. 1 PLANTA DE TIPOLOGÍAS DE VIVIENDAS

TIPOLOGÍA 1



PLANTA DE CIMENTACIÓN



PLANTA PRIMER PISO

VIVIENDA

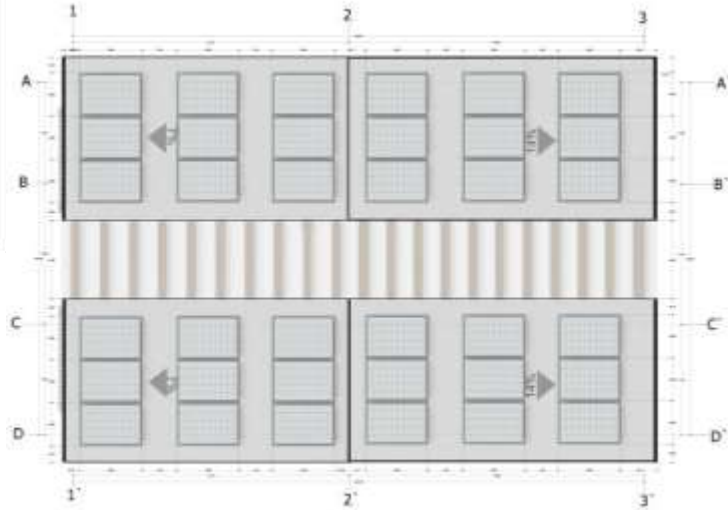
16

16. 1 PLANTA DE TIPOLOGÍAS DE VIVIENDAS

TIPOLOGÍA 1



PLANTA TIPO



PLANTA DE CUBIERTAS

VIVIENDA

16

16. 1 PLANTA DE TIPOLOGÍAS DE VIVIENDAS

TIPOLOGÍA 2

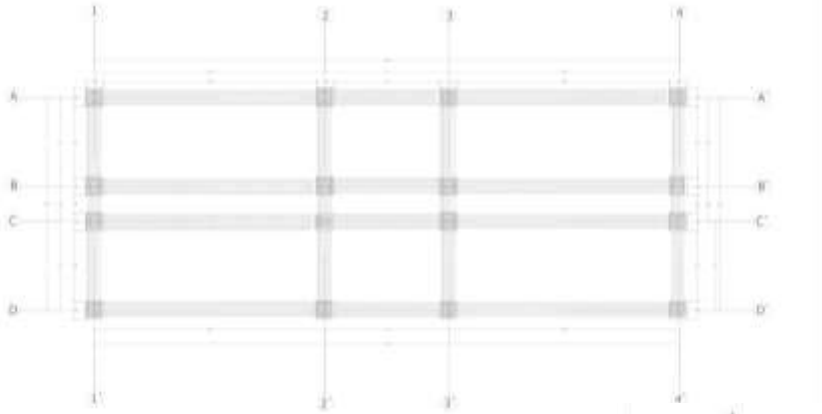


VIVIENDA

16

16. 1 PLANTA DE TIPOLOGÍAS DE VIVIENDAS

TIPOLOGÍA 2



PLANTA DE CIMENTACIÓN



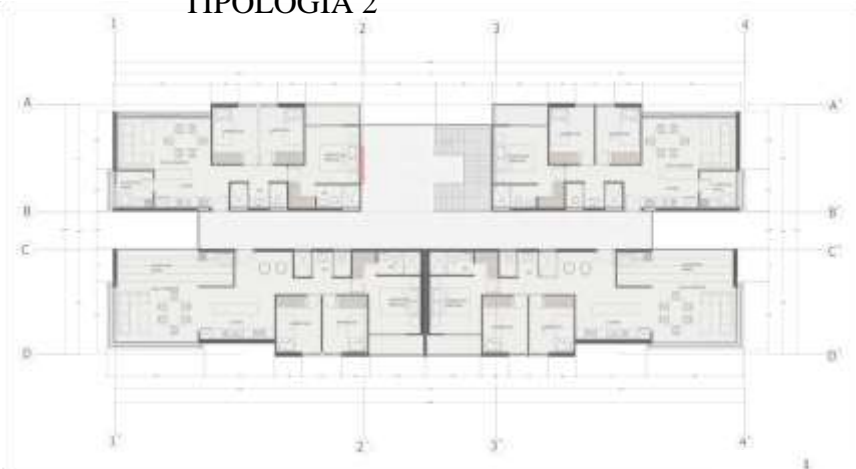
PLANTA PRIMER PISO

VIVIENDA

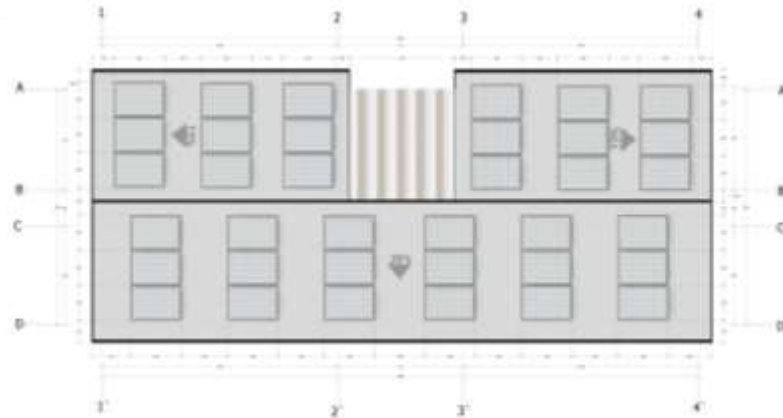
16

16. 1 PLANTA DE TIPOLOGÍAS DE VIVIENDAS

TIPOLOGÍA 2



PLANTA TIPO



PLANTA DE CUBIERTAS

VIVIENDA

16

16. 1 PLANTA DE TIPOLOGÍAS DE VIVIENDAS

TIPOLOGÍA 3

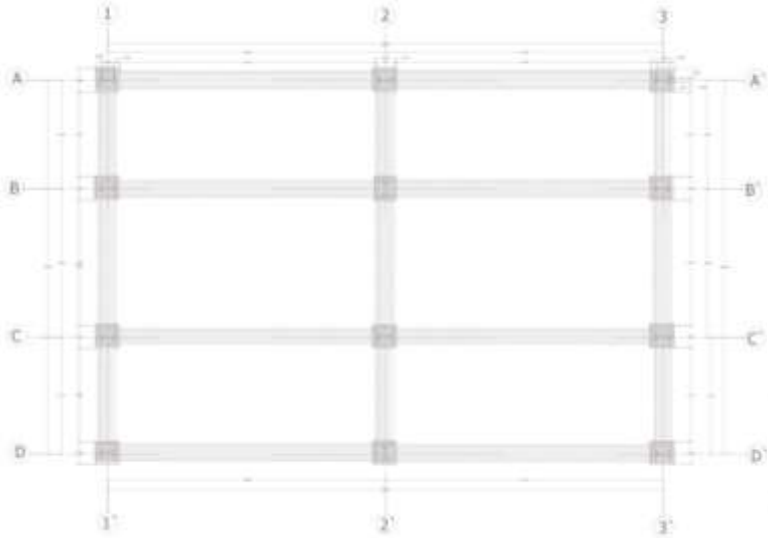


VIVIENDA

16

16. 1 PLANTA DE TIPOLOGÍAS DE VIVIENDAS

TIPOLOGÍA 3



PLANTA DE CIMENTACIÓN



PLANTA PRIMER PISO

VIVIENDA

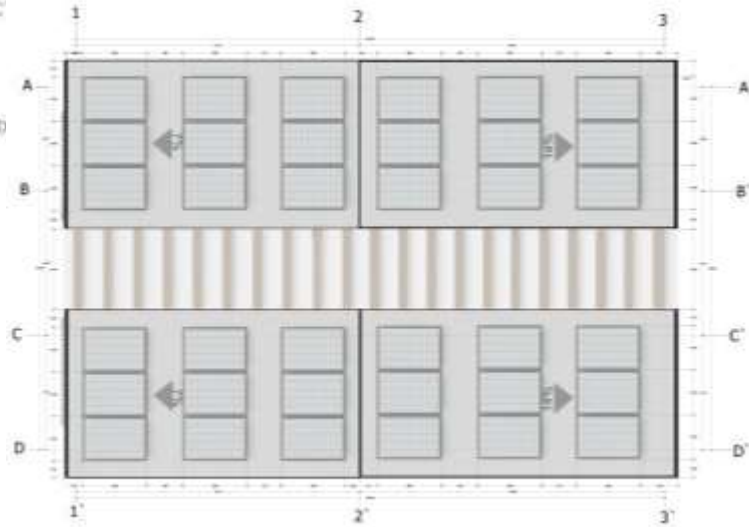
16

16. 1 PLANTA DE TIPOLOGÍAS DE VIVIENDAS

TIPOLOGÍA 3



PLANTA TIPO



PLANTA DE CUBIERTAS

VIVIENDA

16

16.2 CORTES Y FACHADAS

CORTES

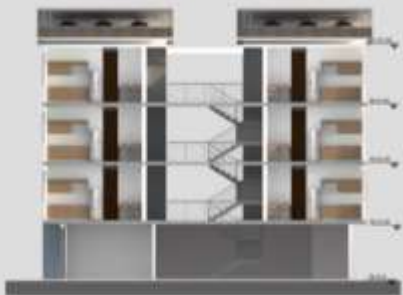


TIPOLOGÍA 1



TIPOLOGÍA 2

TIPOLOGÍA 3



VIVIENDA

16

16.2 CORTES Y FACHADAS

FACHADAS



TIPOLOGÍA 1



TIPOLOGÍA 3



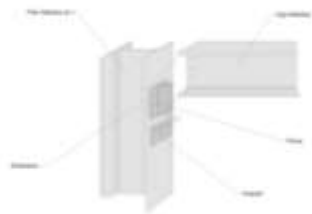
TIPOLOGÍA 2

VIVIENDA

16

16.3 DETALLES CONSTRUCTIVOS

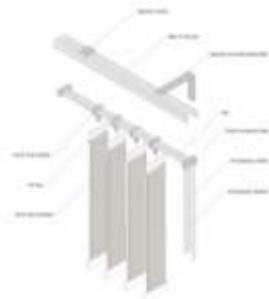
DETALLE DE ANCLAJE
COLUMNA VIGA



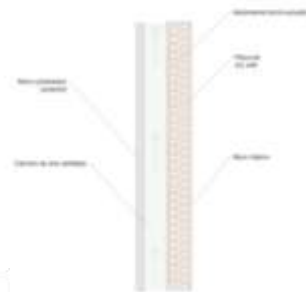
DETALLE DE PLACA
DE ENTREPISO



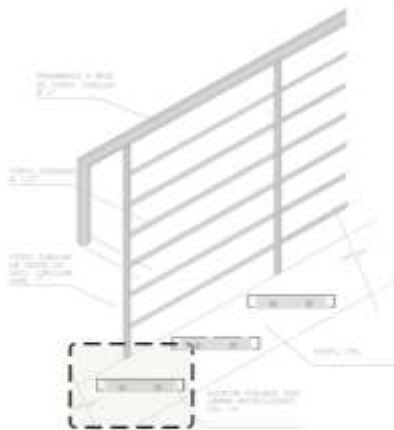
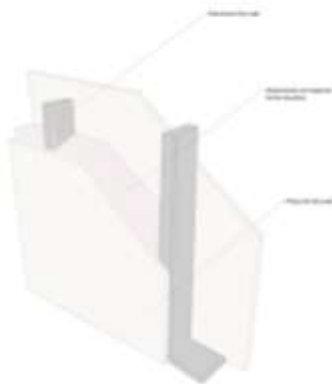
DETALLE DE MURO
PERSIANA



DETALLE DE MURO



DETALLE DE MURO



DETALLE DE ESCALON Y BARANDA



DETALLE DE ESCALERA



DETALLE DE CIMENTACION



DETALLE DE CUBIERTA

VIVIENDA

16



LOCALIZACIÓN Y TRANSPORTE

PROTECCIÓN DE TIERRAS SENSIBLES
SITIO DE ALTA PRIORIDAD
DENSIDAD CIRCUNDANTE Y USOS DIVERSOS
ACCESO A TRANSITO DE CALIDAD
INSTALACIONES PARA BICICLETAS

+14



LEED
SILVER



PUNTAJE TOTAL

CERTIFICACIÓN
LEED
17



SITIOS SOSTENIBLES

REDUCCIÓN DE CONTAMINACIÓN LUMINICA
REDUCCIÓN DE LA ISLA DE CALOR
EVALUACIÓN DEL SITIO
ESPACIO ABIERTO
DESARROLLO DEL SITIO: PROTEGER O RESTAURAR EL HABITAT

+07



MATERIALES Y RECURSOS

ALMACENAMIENTO Y RECOLECCIÓN DE RECIPIENTES

+04



EFICIENCIA DE AGUA

REDUCCIÓN DE AGUA EN INTERIORES

+6



CALIDAD AMBIENTAL INTERIOR

PLAN DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE INTERIOR DE LA CONSTRUCCIÓN
ESTRATEGIAS MEJORADAS DE CALIDAD DEL AIRE INTERIOR
RENDIMIENTO MÍNIMO DE CALIDAD DEL AIRE INTERIOR
MATERIALES DE BAJA EMISIÓN
COMODIDAD TÉRMICA
VISTAS DE CALIDAD
LUZ INTERIOR

+16



ENERGÍA Y ATMÓSFERA

OPTIMIZAR EL RENDIMIENTO ENERGÉTICO
PRODUCCIÓN DE ENERGÍA RENOVABLE

+21

- Como resultado del proyecto se puede deducir que, al implementar un entorno urbano favorable para este sector, se transforma para funcionar como un complemento de la ciudad, como un punto de interacción cultural importante.
- Por medio de la renovación del sector se lograría optimizar la calidad de vida de los habitantes, ya que contarían con los equipamientos necesarios cercanos, con una vivienda digna con pisos y techo, con un entorno favorable para el emprendimiento de cada una de las personas del sector.

- (hábitat), O. (2015). Déficit habitacional en América Latina y Caribe. En *Déficit habitacional en América Latina y Caribe* (pág. 82). Copyright.
- Bolívar. (1997). Estado Bolívar.
- CALI, A. M. (10/11/2014). *GEOGRAFIA DE CALI*. CALI: ALCALDIA MAYOR SANTIAGO DE CALI.
- CALI, D. A. (s.f.). *PLANES DE DESARROLLO COMUNAS Y CORREGIMIENTOS*. CALI.
- Comunidad del sector Las Palmas exige reubicación por reciente ola invernal en Cali. (02 de ABRIL de 2018). *Noticiero 90 Minutos*, pág. 1.
- constituyente, a. n. (1991). *Constitución política de Colombia*.
- Española, D. d. (s.f.). *Diccionario de la Real Academia Española*. Obtenido de <https://dle.rae.es/asentamiento>
- Hernández, N. G. (2006). La formación de asentamientos informales. *Revista electrónica de geografía y ciencias sociales*, 2.
- Quesada, N. F. (2018). El acceso a la vivienda y el déficit habitacional. *Revista Universidad el Rosario*.
- Tapias, S. (2019). Asentamiento informales en el valle. *Los comunistas*, 30-45.
- Tenorio, G. E. (07 de SEPTIEMBRE de 2013). Asentamientos informales; Una historia sin fin con solución a la vista. *LOS COMUNISTAS*, pág. 1.