

SAN JUAN DE DIOS
Centro De Atención Y Reintegración Para El Habitante De Calle Ibagué

JHONATHAN ALBERTO TABARES PERDOMO

UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO
FACULTAD DE ARTES
PROGRAMA DE ARQUITECTURA
IBAGUÉ, TOLIMA
2021

SAN JUAN DE DIOS
Centro De Atención Y Reintegración Para El Habitante De Calle Ibagué

JHONATHAN ALBERTO TABARES PERDOMO
20611613360

Monografía de proyecto de grado
para optar al título de: Arquitecto

Director de proyecto
Arquitecto Javier Ricardo Ángel Villalba

UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO
FACULTAD DE ARTES
PROGRAMA DE ARQUITECTURA
IBAGUÉ TOLIMA
2021

NOTA DE ACEPTACIÓN

El trabajo de grado titulado CENTRO DE ATENCIÓN Y REINTEGRACIÓN PARA EL
HABITANTE DE CALLE IBAGUE,
de JONATHAN ALBERTO TABARES PERDOMO,
cumple con los requisitos para optar
al título de arquitecto.

Firma del Tutor

Firma del Jurado

Firma del Jurado

IBAGUÉ - TOLIMA, OCTUBRE 2021

DEDICATORIA

Primero que todo a Dios por darme la fuerza y la inteligencia para luchar y sacar esta meta adelante porque siempre estuvo presente en los pasos que di para cumplir el sueño de ser arquitecto, segundo a mis padres que siempre estuvieron presentes apoyándome para lograr tal objetivo y tercero a mi esposa que estuvo presente en la parte final de mi carrera recibiendo su apoyo todos los días, que siempre estuvo en momentos malos y que nunca me dejó decaer ante los malos momentos de la vida y también esto va dirigido a mi hijo que es otro quien me anima cada día a superarme y así darle un buen ejemplo de vida a él.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios todopoderoso, a la Santísima Virgen María porque sin ellos este sueño no se haría realidad que me dieron siempre sus bendiciones para que todo saliera bien, agradezco a todas las personas que estuvieron en este proceso como lo son mis padres, esposa, hijo y familiares que estuvieron apoyándome en mi proceso de aprendizaje. Por último, agradezco también a la Universidad Antonio Nariño y a los arquitectos que con su esfuerzo y entusiasmo dieron de sí para enriquecer nuestros conocimientos y nuestro perfil profesional.

TABLA DE CONTENIDO

Pág.

Resumen_____

Introducción_____

1. Preliminares

1.1. Objeto de estudio_____

1.2. Población objetivo_____

1.3. Problema_____

1.4. Justificación_____

1.5. Hipótesis_____

1.6. Objetivos

1.6.1. Objetivo general_____

1.6.2. Objetivos específicos_____

1.7. Metodología_____

2. Marco teórico

2.1. Antecedentes_____

2.2. Estado del arte_____

2.3. Referentes

2.3.1. Referentes proyectuales_____

2.3.2. Referentes teóricos_____

3. Marco contextual

3.1. Diagnóstico urbano_____

3.2. Localización_____

3.3. Sistema urbano_____

3.4. Normativa_____

3.5. Determinantes_____

4. Marco conceptual

- 4.1. Criterios de intervención_____
- 5. Marco proyectual
 - 5.1. Lo urbano
 - 5.1.1. Análisis multiescalar_____
 - 5.1.2. Perfil vial _____
 - 5.1.3. Implantación_____
 - 5.2. Lo arquitectónico
 - 5.2.1. Forma_____
 - 5.2.2. Función_____
 - 5.2.3. Espacio interior_____
 - 5.3. Lo tecnológico
 - 5.3.1. Procesos constructivos_____
 - 5.3.2. Estructuras_____
 - 5.3.3. Cerramientos_____
 - 5.3.4. Redes y aparatos_____
 - 5.3.5. Detalles constructivos_____
 - 5.4. Lo ambiental
 - 5.4.1. Arborización urbana_____
 - 5.4.2. Bioclimática_____
 - 5.4.3. Energías renovables y tecnologías limpias_____
- 6. Conclusiones_____
- 7. Bibliografía_____
- 8. Anexos
 - 8.1. Lista de figuras_____
 - 8.2. Lista de gráficos_____
 - 8.3. Lista de tablas_____
 - 8.4. Lista de planos_____

RESUMEN

El problema que presenta la ciudad de Ibagué es la carencia de un equipamiento de atención y rehabilitación para la población en situación de calle, por lo que se incrementa el consumo y venta de sustancias psicoactivas y se afecta la seguridad de la ciudad, porque a pesar de ser víctimas por su condición social, algunos de ellos pasan también a ser victimarios ya que se ven involucrados en actos delictivos para mantener su adicción incluso atentando contra los derechos de otras personas.

Ibagué requiere unas instalaciones donde se pueda tratar a esta población vulnerable, teniendo en cuenta las problemáticas sociales vinculadas a dificultades económicas, violencia intrafamiliar y consumo de sustancias psicoactivas. Esto con el fin de brindar la iniciativa de rehabilitarse y así mismo poder orientarlos a un proceso de resocialización, por esta razón se pretende realizar el diseño arquitectónico del equipamiento que reúna espacios adecuados para llevar a cabo los procesos de atención y rehabilitación.

Se espera con este proyecto generar un cambio a nivel social mediante la reintegración de la población en situación de calle a la sociedad, así como la generación de nuevas ofertas laborales, el mejoramiento de la seguridad y la recuperación de espacios públicos de la ciudad de Ibagué.

INTRODUCCIÓN

La ciudad de Ibagué, capital del departamento del Tolima, se encuentra localizada en el centro-occidente de Colombia, es conocida como la capital musical del país, cuenta con una población de 541.101 habitantes según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).¹

Ibagué encabeza el ranking de las ciudades con mayor facilidad de hacer inversiones y negocios del país junto con Manizales², sin embargo, presenta una problemática en cuanto a la habitanza en calle.

El último censo de la población en situación de calle realizado por la alcaldía de Ibagué con apoyo de la fundación “Aguapanelos de la calle” en 2016 revela las cifras en el área urbana, este censo se llevó a cabo mediante dos formatos.

Tabla 1
Cifra total de habitantes de calle en Ibagué 2016

Tipo de formato	N° de habitantes de calle	Porcentaje
F1	435	70%
F2	189	30%
TOTAL	624	100%

Fuente: Alcaldía de Ibagué (2016) *Censo y caracterización habitante de*

Donde la variable F1 corresponde a los 435 habitantes de la calle que accedieron, previa autorización verbal a brindar la información completa y detallada en el primer formato, por su parte la variable F2 reúne a los 189 censados que, por presentar estados de conciencia alterado, no dar su consentimiento para responder preguntas o por circunstancias de seguridad se registraron en el segundo formato.

Según el Ministerio de Salud Nacional: “La habitanza en calle es considerada un fenómeno social urbano multicausal, producto de condiciones estructurales de desigualdad material y simbólica, caracterizado por el desarrollo de hábitos de vida en calle, lo cual determina un estilo de interacción

con el espacio público, con la sociedad y con las demás personas que han desarrollado los mismos hábitos.”³

En la ciudad de Ibagué existen distintas razones por las cuales se inicia la habitabilidad en la calle, como se evidencia en la tabla⁴.

Tabla 2
Estadísticas de las razones para habitar en la calle en la ciudad de Ibagué

Razones para habitar en la calle	Nº habitantes de calle	Porcentaje
Violencia intrafamiliar	118	23%
Consumo spa	122	24%
Dificultad económica	110	21%
Desplazamiento/ violencia	30	6%
Desilusiones afectivas	93	18%
Pérdida de empleo	20	4%
Otros	25	5%
TOTAL	518	100%

Fuente: Alcaldía de Ibagué (2016) *Censo y caracterización habitante de*

1. Resultados y proyecciones (2005-2020) del censo 2005. DANE. Consultado el 9 de mayo de 2018.

2. Redacción El Tiempo. (2010, Febrero 18). *Ibagué es nombrada como la segunda mejor ciudad para hacer negocios en Colombia*. Recuperado de <https://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-7246127>

1. Preliminares

1.1. Objeto de estudio

Se realiza un estudio del impacto del habitante de calle en la zona urbana de la ciudad de Ibagué mediante una matriz “DOFA” para un claro diagnóstico de la problemática.

Debilidades:

- Ausencia de equipamientos para ayudar atender a la población del habitante de calle.
- Poca atención de las entidades públicas y privadas para atender al habitante de calle.
- Migración de habitantes de calle de otras ciudades y otras nacionalidades (poblador migrante de Venezuela).
- Consumo de sustancias psicoactivas, desempleo y problemas intrafamiliares, entre otros.

Oportunidades:

- Diseñar un centro de rehabilitación y reintegración del habitante de calle.
- En la zona de expansión se están incluyendo equipamientos de salud, vivienda y servicios complementarios al equipamiento.

Fortalezas:

- La reintegración del habitante de calle a la vida civil
- Arborización presente en el sector como implementación para el proyecto
- Sena industria y la construcción

3. Ministerio de Salud (2020) *Boletines Poblacionales 1: Personas Habitantes de Calle* Recuperado de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/PS/boletines-poblacionales-habitante-calle.pdf>

4. Alcaldía de Ibagué (2016) Censo y caracterización habitante de calle.

Amenazas:

- Poca inversión para proyectos que incluyan a la población del habitante de calle.

1.2. Población objetivo

Tabla 3.
Habitante de calle según edad

Rangos	N° Habitantes de calle.	Porcentaje
13 a 20 años	12	3%
21 a 25 años	38	9%
26 a 30 años	58	13%
31 a 35 años	54	12%
36 a 40 años	58	13%
41 a 45 años	52	12%
46 a 50 años	35	8%
51 a 55 años	28	6%
56 a 60 años	21	5%
61 a 65 años	25	6%
66 a 70 años	13	3%

71 a 75 años	4	1%
76 a 80 años	3	1%
81 a 85 años	2	0%
86 a 90 años	0	0%
91 a 95 años	1	0%
no saben	31	7%
TOTAL	435	100%

Fuente: Alcaldía de Ibagué (2016) *Censo y caracterización habitante de calle.*

El proyecto se llevará a cabo en la ciudad de Ibagué, la cual, hasta el año 2016 tenía una cifra de 624 habitantes de calle⁵. Teniendo en cuenta que solo el 70% accedió a diligenciar el segundo formato de registro donde especifica la edad y enfermedades mentales que padecen, podemos tener los siguientes datos:

Tabla 4.
Habitante de calle según enfermedad mental

ENFERMEDAD	N° Habitantes de calle	%
amnesia	4	16%
depresión	2	8%
Esquizofrenia	1	4%
paranoia	1	4%

retraso	5	20%
mental		
sin	12	48%
diagnosticar		
TOTAL	25	100%

Fuente: Alcaldía de Ibagué (2016) *Censo y caracterización habitante de*

Teniendo en cuenta la información anterior, hay distintas problemáticas que deben ser abordadas por las entidades competentes, en el caso de los 10 menores de edad que corresponden al 3% de los habitantes de calle, deben ser remitidos al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar ICBF; los 48 adultos mayores comprendidos desde los 60 años en adelante que representan el 11% de los habitantes de calle deben ser remitidos a hogares geriátricos como: Hogar Geriátrico Fundación Ciudadela Divino Niño, Fundación Hogar Geriátrico Canitas Alegres, Fundación Social Casa Hogar (Geriátrico), Fundación Hogar del Adulto Mayor Cantares Del Atardecer, Hogar Geriátrico Tesoro de Vida Dios y fe existentes actualmente en la ciudad de Ibagué; y, respecto a las 25 personas con alguna discapacidad mental que corresponden al 6% de los habitantes de calle deben ser remitidas a las unidades psiquiátricas correspondientes como: Clínica los remansos, Unión Mental, Cunina Centro de Atención multidisciplinario, Neuraxis Clínica Neuropsicológica Integral, USI del Sur Unidad de Salud Mental, Fundación Rescatando Vidas.

El centro de atención y reintegración para el habitante de calle SAN JUAN DE DIOS está dirigido para los 352 habitantes de calle resultantes de restar los 83 anteriormente mencionados que corresponden a menores de edad, adultos mayores y personas con enfermedades psiquiátricas que deben ser tratados en otras instituciones.

El proceso iniciará con el 27.6% de estos 352, es decir, el proyecto albergará 120 habitantes de calle correspondientes a la capacidad del equipamiento, cabe resaltar que

luego de terminar el proceso de rehabilitación se dará atención a los habitantes de calle restantes.

1.3. Problema

En el libro de censo y caracterización de habitantes de la calle (Ibagué 2016) se menciona:

“Las motivaciones o variables para continuar la habitabilidad en calle se circunscriben a 5 opciones (dificultades económicas, decisión personal, consumo de sustancias psicoactivas, violencia intrafamiliar, falta de apoyo social/familia).”

Ibagué, según el DANE ocupa el tercer lugar en tasa de desempleo en el trimestre noviembre 2020 – enero 2021 con un 20,9% ⁶.

En el año 2020 Ibagué entre los meses enero y mayo cerró con 409 casos de violencia intrafamiliar ocupando el séptimo lugar entre todas las ciudades capitales del país.⁷

Respecto a la problemática de consumo de sustancias psicoactivas, Ibagué presenta una valoración alta en cuanto a tráfico (terrestre, fluvial, aéreo), microtráfico y comercialización.⁸

Actualmente existen tan solo tres organizaciones en la ciudad de Ibagué que son totalmente gratuitas: Fundación Rescatados por su sangre, Hogar de Paso San Francisco de Asís, Hogar de paso para mujeres.

Mediante esta información es preciso determinar que Ibagué posee un gran índice de las razones por las cuales se inicia la habitabilidad en la calle, o bien, estas razones también permiten su continuidad.

Tabla 5.
 Habitante de calle según comunas

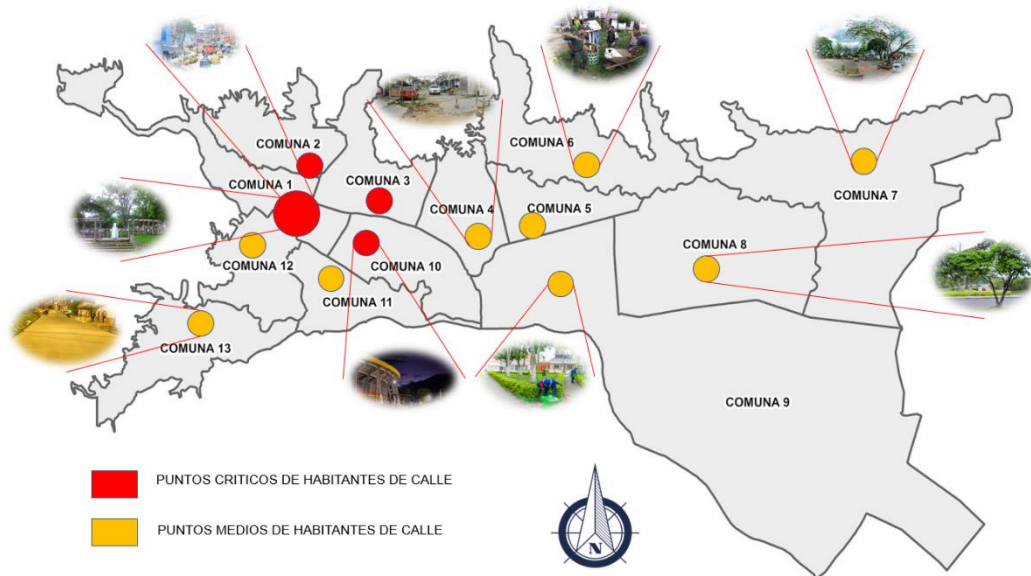
COMUNAS	Habitantes de calle.	Porcentaje
1	196	31%
2	86	14%
3	58	9%
4	42	7%
5	19	3%
6	35	6%
7	34	5%
8	37	6%
9	11	2%
10	50	8%
11	12	2%
12	42	7%
13	2	0%
TOTAL	624	100%

6. DANE (2016) *Encuesta Integrada de Hogares*

7. Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses (2020) *Lesiones no fatales según contexto. Colombia. Ciudades capitales.*

8.. Ministerio de Justicia. (2016-2019) *Plan Integral Departamental de drogas*

Figura 1.
Puntos de concentración de los habitantes de calle en la ciudad de Ibagué



Es evidente, la necesidad de que exista un equipamiento adecuado para que sea posible lograr la reintegración de la población en situación de calle a la sociedad, así como la recuperación de espacios públicos de la ciudad de Ibagué, ya que los actualmente existentes, no dan la cobertura suficiente para solucionar esta condición.

1.4. Justificación

De acuerdo a la problemática de la alta tasa de habitabilidad en calle, debido a las distintas razones como el desempleo, la violencia intrafamiliar y el consumo de sustancias psicoactivas, se plantea el proyecto del centro de rehabilitación y reintegración del habitante de calle, un equipamiento que suplirá las necesidades de esta población, que de acuerdo a la ley

1.5. Hipótesis

¿De qué manera se puede suplir la necesidad de un lugar donde acoger a los habitantes de calle que quieran reintegrarse a la sociedad, brindando las herramientas para su crecimiento personal, social y laboral?

1.6. Objetivos

1.6.1. Objetivo general

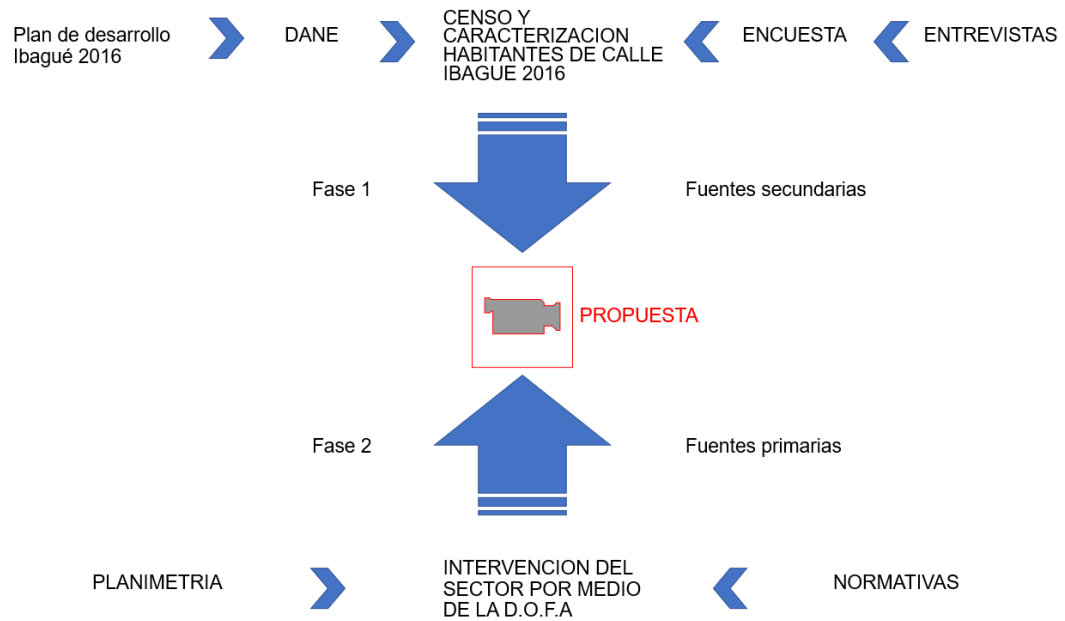
Diseño de un Centro de atención y reintegración para el habitante de calle en Ibagué - Tolima que mejore sus condiciones físicas y psicológicas y que contribuya a la recuperación de espacios públicos, brindando la atención necesaria para la reintegración a la sociedad de esta población.

1.6.2. Objetivos específicos

- Implementar un desarrollo de actividades con fines ecológicos para rehabilitar a los habitantes de calle
- Implementar un sistema de rehabilitación hospitalaria para los habitantes de calle
- Implementar un sistema de resocialización al habitante de calle por medio de actividades culturales y educativas
- Diseñar puntos ecológicos donde se trate los temas terapéuticos para desintoxicación del habitante de calle.

1.7. Metodología

Figura 2.
Fases Metodología



Con el desarrollo de la investigación se combina una metodología cualitativa con una cuantitativa donde se establece el diagnóstico y desarrollo del proyecto.

- FASE 1

En la primera fase se hace una investigación con informes sobre habitantes de calle con censos, estadísticas, investigaciones y visitas a centros de rehabilitación, esto con el fin de realizar un informe para el desarrollo de un equipamiento arquitectónico.

- FASE 2

Se realiza un análisis a gran escala con el fin de analizar aspectos como red vial, usos de suelos, planos, identificación de la población y por medio del D.O.F.A se analiza las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas del lote a intervenir.

2. Marco teórico

2.1. Antecedentes

En Ibagué, una ciudad con altos índices y relatos sobre la pobreza que la agobia desde tiempos remotos, es posible también rastrear en la historia la emergencia de una ciudad que respondiera a lo que en un momento Rafael Núñez tradujo como “regeneración o barbarie”. La asistencia social a los más necesitados, fue la respuesta que se dio a estos primeros brotes de malestar urbano:

La vagancia, el robo, el vicio, se creía eran producto de la desesperación de la gente ante la falta de recursos económicos. En este sentido bien como empresa colectiva o como obra individual, desde muy temprano se crea una alianza entre la salvación eterna y las formas de asistencia a los pobres, se creía que ayudar a los pobres en cierta forma era comprar algunos derechos en el más allá, algo que el cielo compensaría más tarde” (González y Piedra J. 2000p.122).

Siguiendo el escrito de González y Piedra J. (2000), Ibagué para la época no presentaba los rasgos de una sociedad eminentemente industrial y modernizada, pero es posible entrever los fenómenos con los que emerge una urbe con muchas tensiones, entre las que se encuentra la posición de un grupo social extenso que consideraba que la iglesia se aprovechaba de los necesitados para enriquecerse, de donde es posible explicar la aparición en la escena local, del sindicalismo y el socialismo. Sobre este escenario dispar unidos al bipartidismo, las estructuras físicas y sociales apalancarían las crisis venideras nombradas de muchas maneras, pobreza, sustancias psicoactivas y los habitantes de calle, serán unas de las caras y facciones de este bricolaje “no-moderno”. Esta problemática va hacer vista para la época como un asunto de conductas, de donde el encierro aparece como medida para modelar el comportamiento, enfoque que incluso en la actualidad está presente en el imaginario de lo que necesita la sociedad para mejorar aquellos individuos que no aportan “productivamente a la sociedad”. Por mucho tiempo el aislamiento y el sufrimiento serán formas de tratamiento para aquellos cuerpos que carecen del autocontrol. En Ibagué el fenómeno ha crecido, y sobre estos seres humanos siguen recayendo estigmas y exclusiones que tienen su origen en el discurso económico y social de productividad, desconociéndose su carácter estructural.

Según el Censo y Caracterización de Habitante de la Calle Ibagué: “En la actualidad y como consecuencia de la constituyente de 1991, se viene avanzando en el reconocimiento de la responsabilidad del estado sobre las poblaciones afectadas por la pobreza, droga, la marginación socioeconómica y demás males que derivan en el fenómeno de Habitabilidad en Calle. De otro lado está además de la ley, el proceso cultural y social de visibilización y humanización de esta población, desde diferentes frentes y posibilidades; una de ellas es empezar a rescatar las historias que cuentan de manera amplia las historias del país, los cruces de espacios y tiempos signados por hitos nacionales o memorias fantasmales de sujetos que han vivido en el completo anonimato.”⁷

El Habitante de Calle aparece como un fenómeno social y urbano multicausal, en el marco de una sociedad excluyente, fragmentada, segregacionista y clasista, que aboca a la desunión familiar, en un territorio signado por un modelo de desarrollo que prioriza el crecimiento económico, por encima del desarrollo humano, generando desigualdades.

Desde otro escenario aparece la sociedad de consumo, que se expresa también en las vidas de los sectores pobres y catalogados como indigentes, para ubicarlos en un margen social; Al respecto el Uruguayo Eduardo Galeano plantea que:

La sociedad de consumo ofrece fugacidades. Cosas, personas: las cosas, fabricadas para no durar, mueren al nacer, y hay cada vez más personas arrojadas a la basura desde que se asoman a la vida. Los niños abandonados en las calles de Colombia, que antes se llamaban gamines, ahora se llaman desechables, y están marcados para morir. Los numerosos nadie, los fuera de lugar, son económicamente inviables, según el lenguaje técnico. La ley del mercado los expulsa por superabundancia de mano de obra barata. El Norte del mundo genera basuras en cantidades asombrosas. El sur del mundo genera marginados ¿Qué destino tienen los sobrantes humanos? El sistema los invita a desaparecer; les dice “Ustedes no existen”. (Galeano,2012,173)

Como se ha visto la cultura del consumo, la configuración histórica de las ciudades latinoamericanas, los fenómenos emergentes a la luz de la marginalidad y las respuestas sociales a la marginación, son apenas algunos trazos que dibujan desde lejos aquellas realidades que atraviesan el fenómeno de habitabilidad en calle y la realización de este censo de Habitantes de calle, es un primer paso para encontrar una ruta de comprensión a esta problemática, desde la indagación de las personas que viven en esta condición.

2.2. Estado del arte

Este proyecto se realizó con el fin de dar a conocer la problemática que Ibagué posee y la solución que se le da para que Ibagué pueda salir de esa crisis.

En Ibagué desde el año 2010 ha venido presentando problemas de habitabilidad de calle y con eso mismo se ha venido afectando la inseguridad en las calles, y estos habitantes los vemos ocupando el espacio público, a medida de los años el crecimiento de esta población ha crecido un 80% cuando en el 2010 habían 230 ya hoy en día encontramos 620 habitantes de calle, las comuna más afectada son la comuna 1, en Ibagué encontramos solo un equipamiento que se llama San Francisco de asís, donde presta el servicio a los habitantes para todas sus necesidades, el problema es que tiene un tope. La solución para esta problemática es diseñar un equipamiento (centro de rehabilitación y capacitación para el habitante de calle) con más capacidad para poder ayudar a toda esta población que necesita de un apoyo para poder salir de esa situación de habitabilidad de calle y así mismo el crecimiento y desarrollo de la ciudad se verá reflejada.

2.3. Referentes

2.3.1. Referentes proyectuales

➤ **Centro de rehabilitación-proyecto hombre¹²**

- Ubicación geográfica: Santiago de Compostela, España
- Año de construcción: 2012
- Área de construcción: 2,996m²

11. "Proyecto Hombre" consultado en Julio 28, 2021.
<https://www.archdaily.co/co/627592/proyecto-hombre-elsa-urquijo-arquitectos>

- Arquitectos diseñadores: Firma española a cargo Elsa Urquijo Arquitectos
El centro de rehabilitación que está enfocado en atender a personas de ambos géneros, de cualquier edad que presenten drogodependencia, para su reinserción a la sociedad. Esto mediante el uso de la arquitectura como elemento pasivo que transmite diferentes sensaciones a los usuarios; además de una atención médica altamente capacitada para brindar la ayuda médica, psicológica, educativa, etc. que se necesita para la recuperación de los pacientes. En cuanto a la perspectiva y filosofía religiosa, no se basa en religión para el desarrollo de sus actividades. Finalmente, la calidad de las instalaciones con las que cuenta y el servicio profesional que brindan crean un lugar de acceso social y económico para personas con los recursos necesarios para el uso del mismo.¹³

Figura 3.
Planos “Proyecto Hombre”



Fuente: “Proyecto Hombre” consultado en Julio 28, 2021.

- Análisis funcional
 - Programa arquitectónico:
 - Área de terapia ambulatoria (salas de terapia)

12. “Proyecto Hombre” consultado en Julio 28, 2021.
<https://www.archdaily.co/co/627592/proyecto-hombre-elsa-urquijo-arquitectos>

- Área administrativa (oficina de asesoría, consultas, información y dirección)
- Área residencial (con capacidad para 24 personas)
- Área de talleres (áreas de formación, talleres)
- Área deportiva (pista polideportiva al aire libre)
- Áreas complementarias: auditorio con capacidad para 88 personas, comedor, cocina y lavandería.
- El área administrativa y de terapia está en un módulo de dos niveles; mientras que el resto del edificio se desarrolla en un nivel.

Figura 4.
Plano “Proyecto Hombre”



Fuente: “Proyecto Hombre”

La planta es un diseño lineal y sobrio que permite ser un edificio funcional. El concepto que tomaron los diseñadores fue la proyección de una línea horizontal que proyecte una dirección, un movimiento y un desarrollo

Análisis arquitectónico

Figura 5.
Plano "Proyecto Hombre"



El edificio cuenta con voladizos y diferentes alturas en la forma, lo cual permite reducir y proteger de la incidencia solar al edificio. Estos elementos marcan la horizontalidad y brindan confort climático a las diferentes áreas. Además, jerarquizan algunos ambientes. La concepción formal del edificio según los arquitectos diseñadores fue obtenida con la idea de no competir ni distraer al usuario; al contrario, es ser un elemento básico y simple en su forma para que sea una arquitectura que pase desapercibida y sea silenciosa en el proceso de rehabilitación de los usuarios. Este criterio es acertado ya que el espacio pasa a ser un elemento mediador que ayuda al usuario a encontrar la calma y tranquilidad que necesita para su proceso de rehabilitación.

Figura 6.
Plano "Proyecto Hombre"



La tipología arquitectónica es contemporánea basada en la arquitectura moderna.
Esto es visible en los siguientes elementos utilizados:

- Voladizos
- Cubiertas livianas
- Uso de pilares simples
- Ausencia de elementos decorativos
- Simpleza en el diseño (uso de líneas rectas)
- Funcional
- Limpieza y sencillez en el diseño.
- Uso de la transparencia

En cuanto a los acabados utilizados es concreto visto y pintado de color blanco. Un color sobrio que emite tranquilidad y frescura para liberar y transmitir paz a los usuarios. Además de dar sensaciones de tener espacios amplios y frescos. En los ambientes internos el juego de colores utilizados es opuesto, creando un espacio sobrio y equilibrado el cual transmite formalidad y disciplina. Psicológicamente esto puede afectar en el desarrollo del paciente ya que es necesario contar con espacios estanciales que armonicen, sean cálidos y que puedan ayudar de manera positiva a los pacientes. La integración de la luz, el color y los acabados del proyecto transmiten un espacio racional que psicológicamente pueda ayudar a tener limpieza y serenidad. Sin embargo, el exceso de los mismos puede ser contradictorio e impactar de alguna manera a los usuarios. Para mejorar esto pueden utilizarse materiales como la madera o el contraste de colores (paleta de café o naranja) que emitan calidez.

- Análisis estructural y constructivo

Figura 7.
Plano "Proyecto Hombre"



El edificio utiliza marcos estructurales para darle soporte a la construcción. Se utiliza parte de la estructura de forma visualmente expuesta para darle una perspectiva integradora y contemporánea al proyecto. El uso de concreto

expuesto en la estructura permite crear espacios racionales y agradables a la vista. En un centro de rehabilitación puede ser demasiado lúgubre y afectar psicológicamente al usuario por lo que se pueden integrar elementos naturales como la madera y la vegetación para agregar confort y calidez.

➤ **CADIC, centro de atención a las adicciones**

Figura 8.
Centro de atención a las adicciones”



Ubicación geográfica: Mérida, Yucatán, México.

- Año de construcción: 1998
- Superficie del terreno: 15000m²
- Cliente: Estado de Yucatán
- Proyecto: Duarte Aznar Arquitectos, SCP. Arq. Enrique Duarte Aznar
- Colaboradores: Arq. Víctor Cruz Domínguez, Arq. Luis Estrada Aguilar, Arq. Alejandra Abreu Sacramento, Arq. Eugenia Delgado Pérez

El centro de rehabilitación que está enfocado en atender a personas de ambos géneros, en edad joven y adulta que presenten drogodependencia. Las

instalaciones con las que cuenta son de finales del siglo XX, por lo que no se presenta una tendencia arquitectónica contemporánea que impacte formalmente.

Respecto al servicio profesional que brindan, es un lugar de acceso público, por ser un proyecto estatal gratuito que cuenta con los recursos necesarios básicos para el uso del mismo.

- Análisis funcional
- Programa arquitectónico:
- Área de terapia ambulatoria (salas de terapia)
- Área administrativa (oficina de asesoría, consultas, información y dirección)
- Área residencial (con capacidad para 120 personas)
- Área de talleres (de panadería)
- Áreas complementarias: para sesiones de recuperación

Nota: por ser un proyecto estatal del gobierno de México, este no cuenta con plantas, secciones y elevaciones arquitectónicas.

Según el programa arquitectónico antes descrito, el centro cumple con los espacios esenciales para el desarrollo de las actividades que brinda. El edificio se desarrolla en áreas de uno y dos niveles, dando funcionalidad en primera instancia.

Figura 9.
Centro de Atención a las adicciones



Fuente: “Proyectos Nacionales, Mérida Yucatán”

Al ser un proyecto gubernamental, el mobiliario que se utiliza cumple los estándares básicos de antropometría. Como se muestra en la fotografía el diseño interior no fue relevante ni de primera necesidad para el proyecto. Sin embargo, esto es de mucha importancia ya que psicológicamente el tener espacios confortables y agradables a la vista mejora los estados de ánimo en los pacientes. El uso de la luz en el interior del proyecto es eficiente y con calidad ya que se tienen espacios amplios con un elevado nivel de iluminación natural, de tal forma que permiten optimizar los recursos energéticos. El uso de colores contrastantes a los claros puede ayudar a minimizar la intensidad del color y a que den vida y ánimos a los espacios creados. Con el fin de activar el estado de ánimo de las personas.

- Análisis arquitectónico

El edificio es de la época postmoderna. No contiene un juego volumétrico que destaque e impacte al usuario. Formalmente la falta de voladizos y diferentes alturas reduce la protección de la incidencia solar y otros elementos ambientales como lluvia o vientos que afecten al edificio.

Figura 10.
Centro de Atención a las adicciones



Fuente: “Proyectos Nacionales, Mérida Yucatán”

La tipología arquitectónica postmoderna. Esto es visible en los siguientes elementos utilizados:

- Falta de juego de volúmenes
- Forma sin sentido en la ventanearía
- No hay uniformidad en las aberturas del edificio
- No hay un aporte nuevo a la arquitectura
- Abandona elementos del movimiento moderno

- No aporta valores positivos
- Vuelven elementos macizos a la construcción (quitando la transparencia)

En cuanto a los acabados exteriores se utilizó el revenimiento y pintura de color blanco. Esto muestra la búsqueda de reducción de inversión en el mantenimiento. En cuanto a la función a nivel macro se observan los edificios dispersos generando un espacio en el centro utilizado para áreas verdes. Estos espacios hacen uso del agua con la vegetación permite crear espacios de recreación pasiva que psicológicamente ayuden al proceso de tratamiento. Además, son elementos de confort climático pasivo que ayudan a mejorar las condiciones climáticas del entorno en donde se encuentra ubicado el proyecto. Finalmente, el proyecto utiliza adoquines ecológicos, permitiendo que las capas del manto freático vuelvan a regenerarse.

➤ Centro de rehabilitación-groot klimmendaal

Figura 11.
Centro de rehabilitación-groot klimmendaal



Fuente: “Centro de Rehabilitación Groot Klimmendaal”

- Ubicación geográfica: Arnhem, Holanda, Países Bajos
- Año de construcción: 2011

- Área construida: 14000 m²
- Arquitectos diseñadores: Koen Van Velsen

El centro de rehabilitación que está enfocado en atender a personas para su rehabilitación desde un punto de vista deportivo. Gracias a la calidad de las instalaciones con las que cuenta y el servicio profesional que brindan crean un lugar de acceso social y económico para personas con los recursos económicos necesarios para el uso del mismo. Además, por el área en la que está ubicado y la cultura, este centro es para el uso de una clase social dominante.

- Análisis funcional
 - Programa arquitectónico:
 - Área administrativa (oficinas en el primer nivel)
 - Área de clínica (en el segundo nivel)
 - Área residencial
 - Gimnasio
 - Piscina
 - Restaurante
 - Teatro

El programa arquitectónico se desarrolla de tal manera que ninguna actividad interfiere entre estas. El edificio se desarrolla en tres niveles por una ladera. Integrado a un área netamente boscosa. Además, el proyecto está ubicado dentro de un master plan que está enfocado a ser un parque público en una zona boscosa.

Figura 12
Centro de rehabilitación-groot klimmendaal



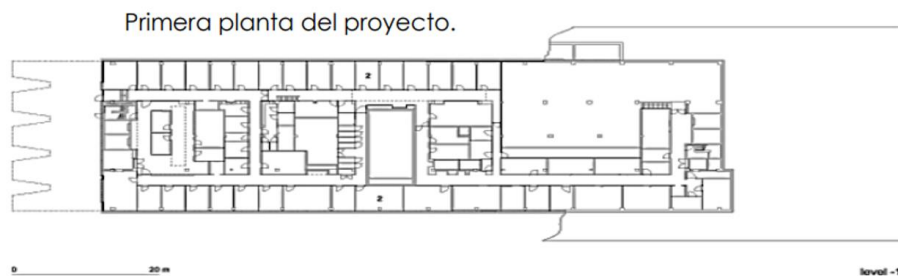
Ubicación del proyecto.

Fuente: “Centro de Rehabilitación Groot Klimmendaal”

La planta se desarrolla en un bloque rectangular de forma lineal que permite brindar sobriedad y funcionalidad. Teniendo aberturas en sus fachadas que permiten la interacción del usuario con la naturaleza del exterior. El objetivo principal del diseño es el diálogo e integración con el entorno a través de los colores. Además de tener una continuidad exterior-interior permitiendo del disfrute del área mientras se recorre el edificio.

Figura 13

Centro de rehabilitación-groot klimmendaal



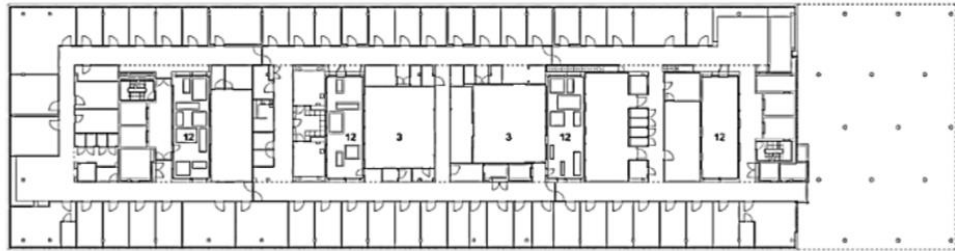
Fuente: “Centro de Rehabilitación Groot Klimmendaal”

- Análisis arquitectónico

Las circulaciones son lineales, amplias y sobrias, permitiendo tener diferentes sensaciones de meditación y análisis a los usuarios. Además de permitir tener un mayor control en el proceso de tratamiento a los usuarios. La primera planta tiene pozos de triples alturas que permiten tener jerarquía en ingresos y vestíbulos de interconexión. Los elementos de interconexión vertical son lineales.

Figura 14
Centro de rehabilitación-groot klimmendaal

Segunda planta del proyecto.

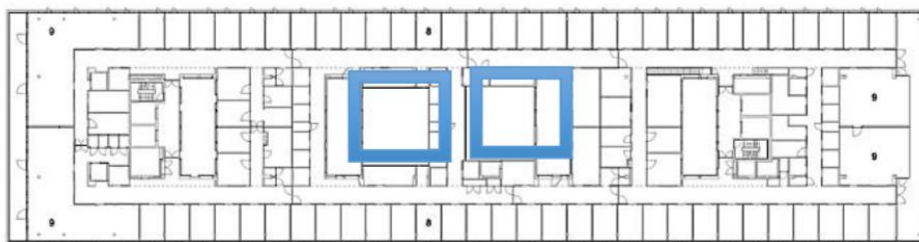


0 20 m

level 2

Figura 15
Centro de rehabilitación-groot klimmendaal

Tercera planta del proyecto.



0 20 m

level 3

Figura 16

Centro de rehabilitación-groot klimmendaal

Cuarta planta del



Fuente: “Centro de Rehabilitación Groot Klimmendaal”

“La configuración repetitiva de las plantas permite tener una modulación constante en la estructura del edificio. Otro aspecto importante es el espacio utilizado en cada ambiente. Estos son amplios, permitiendo desarrollar las actividades a las que fueron establecidos. La concepción formal del edificio fue obtenida con la idea de no competir con el entorno natural en el que este se desarrolla. El edificio cuenta con un voladizo el cual esta sostenido mediante pilares que simulan la continuidad del bosque en el que está ubicado. Estos marcan cierta horizontalidad al proyecto. Además de jerarquizar y enfatizar las fachadas del centro. Otra característica predominante es el uso de transparencias que no afectan el confort climático a pesar de la zona donde está ubicada.”¹³

- Fachada en voladizo del edificio

11. ““Centro de Rehabilitación Groot Klimmendaal” Consultado en Agosto, 13, 2021
<https://hospitecna.com/proyectos/centro-de-rehabilitacion-groot-klimmendaal/>

Figura 17
Centro de rehabilitación-groot klimmendaal



La tipología arquitectónica es contemporánea basada en la arquitectura moderna.

Esto es visible en los siguientes elementos utilizados:

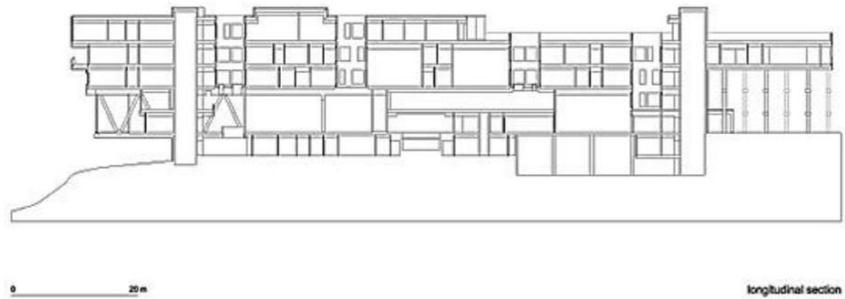
- Voladizos
- Cubiertas livianas
- Uso de pilares simples
- Ausencia de elementos decorativos
- Simpleza en el diseño (uso de líneas rectas)
- Funcional
- Limpieza y sencillez en el diseño.
- Uso de la transparencia

Los materiales utilizados en el exterior son: aluminio anodizado (color marrón oscuro) y vidrio transparente.⁴⁹ En el interior el edificio brinda un ambiente acogedor y alegre que estimula de forma positiva a la recuperación del paciente. Los colores utilizados son blancos como tono principal el cual es contrastado con tonalidades naranjas, azules, etc.; dependiendo del ambiente deseado.

- Análisis estructural y constructivo

-
Figura 17
Centro de rehabilitación-groot klimmendaal

Corte longitudinal del edificio.



El edificio utiliza marcos estructurales para darle soporte a la construcción. Hay estructura expuesta (pilares) para darle una perspectiva integradora y contemporánea. Por la forma y voladizos utilizados, este se desarrolló con estructura metálica.

- Análisis ambiental

El edificio cuenta con mecanismos de almacenamiento térmico (calor y frío) que permite tener un menor consumo energético, esto por la ubicación geográfica en un entorno con las estaciones climáticas enfatizadas. En cuanto a la iluminación el uso de las transparencias contribuye a reducir costos energéticos.

➤ Parque Educativo Raíces

Figura 18
Parque educativo Raíces



Fuente: “Parque Educativo Raíces”

El programa de parques educativos para Antioquia, se convirtió en una gran oportunidad para articular a un equipamiento de carácter social y educativo, convirtiéndolo en un espacio para el encuentro, la innovación y la interacción social, acciones que garantizan acceso y desarrollo para todo un municipio.

El proyecto se localiza en el perímetro urbano, el cual, lo convierte en icono visual del municipio, fortaleciendo los valores y tradiciones apoyadas en un espacio público abierto y colectivo, un escenario democrático, para la creación de una identidad y aprobación del mismo.

Figura 19
Parque educativo Raíces



Fuente: Parque educativo raíces

Figura 20
Parque educativo Raíces



Fuente: parque educativo raíces

El proyecto recibe al visitante a partir de una plaza, un espacio mirador que se convierte en un testigo del nuevo paisaje, en cual vive la comunidad. Al interior del proyecto, los espacios pedagógicos y culturales radican su valor más importante en el vacío que los complementa, espacios libres y flexibles adecuados para el encuentro, formados a partir de patios y jardines, permitiendo extender sus actividades al espacio común de todos.

Figura 21
Parque educativo Raíces



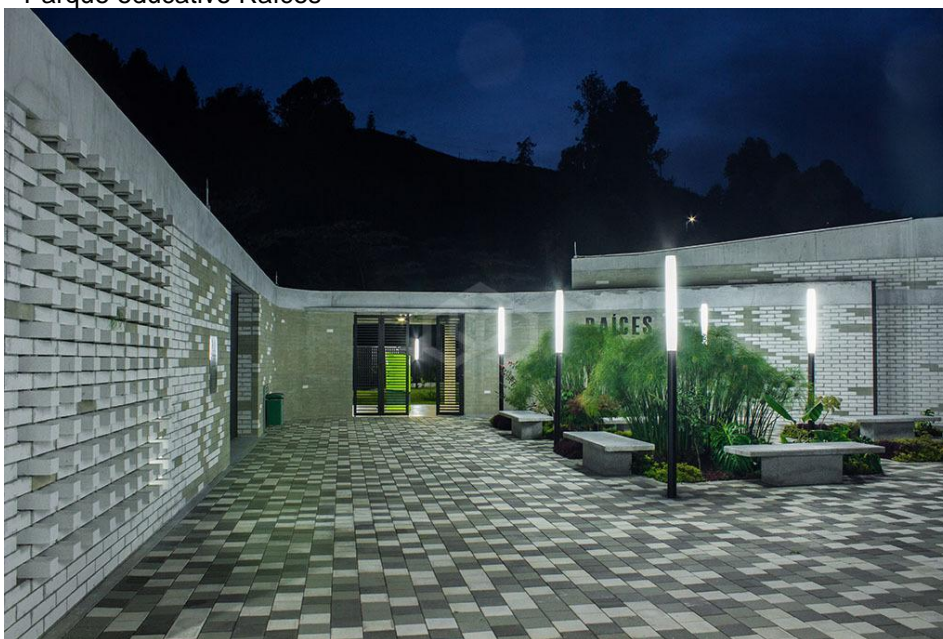
Fuente: parque educativo raíces

<http://www.arquitecturapanamericana.com/parque-educativo-raices/>

el paisaje como material primario hace parte integral de la construcción especial, tomando la luz, la sombra, el aire, la vegetación y el paisaje mismo el cual hace parte intrínseca del sitio, estos elementos requieren en sí, la ausencia de lo construido, el vacío, para poder habitarlo, jardines, patios y plazas; en ellos se

puede evidenciar ese transcurrir del tiempo que marca los ritmos y momentos, llenos y vacíos. Ubicado en un contexto natural de transición entre lo urbano y lo rural, este se construye a partir de materiales y acabados a la vista, proponer texturas y acabados honestos y austeros, los cuales se les dan el protagonismo a la atmosfera natural, que se convierte en un lienzo que recibe la exuberancia de la vegetación y los colores de la cultura.

Figura22
Parque educativo Raíces



Fuente: parque educativo raíces

claridad y sencillez constructiva a través del uso en muros en bloques de concreto variados y concretos fundidos reflejan un sistema modular y flexible a partir de sus áreas libres que mejoran la calidad constructiva, reducen tiempos de ejecución y presupuesto de obra.

El programa educativo busca generar espacios flexibles y colaborativos, que puedan adaptarse a diferentes situaciones y actividades; a partir de estos, se proyecta un sistema abierto y adaptable que se divide en 4 áreas; 2 espacios de formación y 1 aula de taller, las cuales se ordenan y relacionan a través de patios y un patio posterior de mayor escala, sirviendo como áreas de extensión que

extienden y amplían las interacciones y actividades culturales y pedagógicas; 1 espacio multipropósito el cual se abre y relaciona a la plazoleta de acceso, sirviendo de escenario a ella y a múltiples funcionalidades tanto íntimas como públicas; espacios de servicios administración, técnicos y sanitarios, ubicados en la parte posterior a la vía para darle autonomía.

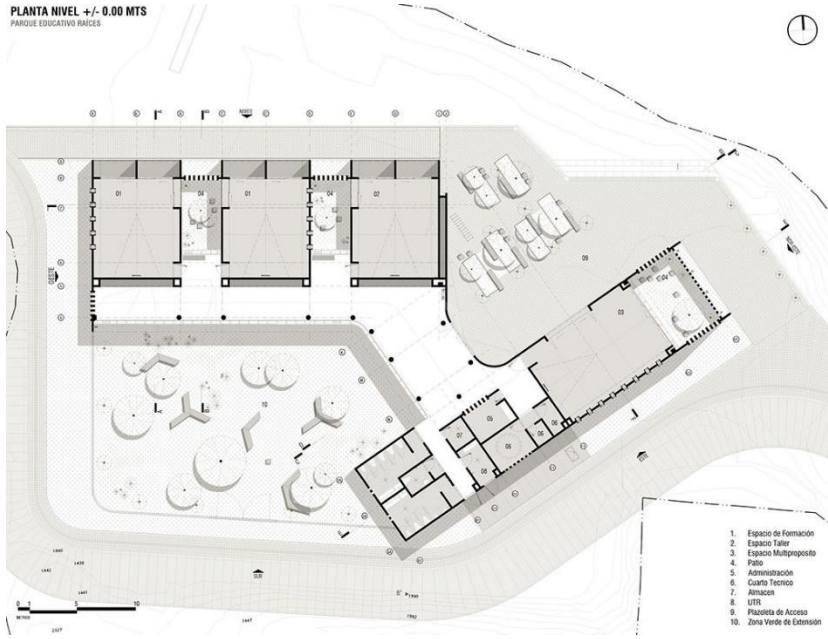
Figura23
Parque educativo Raíces



Fuente: parque educativo raíces

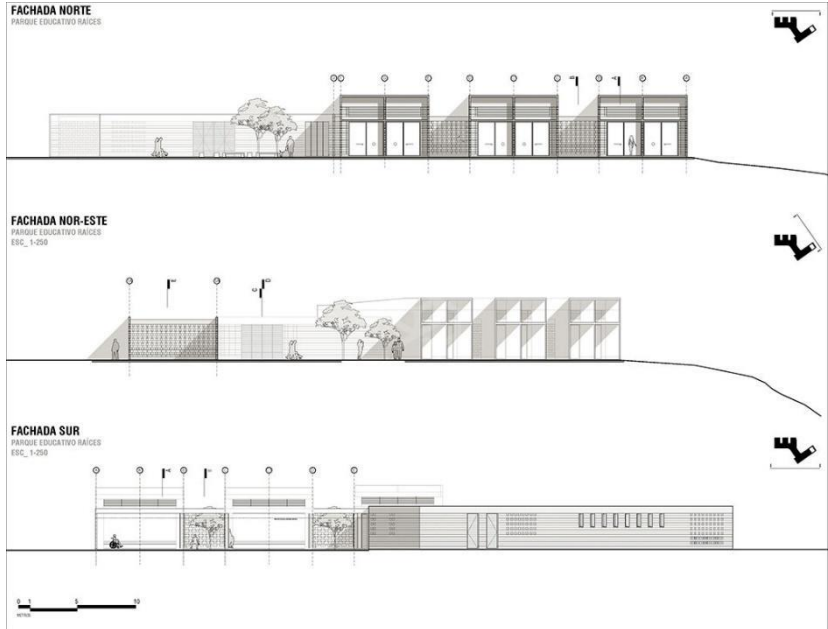
“El parque educativo se convierte en un espacio que reconoce su propio paisaje, evidenciándolo con la capacidad y la amabilidad de recibir las actividades y experiencias, las cuales permitirían ayudar a crear y consolidar parte de la nueva memoria e identidad.”¹⁵

Figura 24
Parque educativo Raíces



Fuente: parque educativo raíces

Figura 25
Parque educativo Raíces



Fuente: parque educativo raíces

2.3.2. Referentes teóricos

- **Materialidad:**

El uso de los materiales lo que les otorga una textura y dimensión peculiar a sus proyectos, generando no sólo un meticuloso trabajo sino también un aspecto estético que da como resultado una arquitectura consciente con su entorno. (glocal.mx)

- **Estética:**

Como la estética se refiere a la apreciación de la belleza, está influenciada por el gusto subjetivo de un individuo. Al igual que la pintura y la escultura, la arquitectura puede considerarse una obra de arte visual a la que se puede aplicar la filosofía de la estética. (arquitecturapura.com)

- **Bioclimática:**

La arquitectura bioclimática consiste en el diseño de edificios teniendo en cuenta las condiciones climáticas, aprovechando los recursos disponibles (sol, vegetación, lluvia, vientos) para disminuir los impactos ambientales, intentando reducir los consumos de energía. (ecohabitar.org)

- **Funcionalismo:**

El funcionalismo en arquitectura, es uno de los principios básicos en los que debe apoyarse el arquitecto a la hora de efectuar sus diseños, pues es muy importante que se diseñe en relación a la función que el edificio va a cumplir. (slideshare.net; 2016)

3. Marco contextual

3.1. Diagnóstico urbano

Se hace un análisis del sector a intervenir con registro de fotografías.

Figura 26
Plan Parcial El Zorro Ibagué



Fuente: Elaboración propia

La zona a intervenir es una zona de desarrollo urbano donde encontramos equipamientos, grandes zonas de expansión para el desarrollo urbano y viviendas. Encontramos las vías nacionales como lo es la variante de Ibagué, la calle 145 que comunica la variante de armenia – Ibagué – Bogotá con la vía que comunica a Ibagué con Alvarado, las vías están en perfecto estado, al lado del proyecto encontramos el mega proyecto de la constructora Bolívar (arboleda campestre) que son viviendas de interés social y el barrio Picalaña.

Figura29
Calle 145



Fuente: Google maps

Figura 30
Glorieta de Picalaña



Fuente: Google maps

Figura 31
Vía Picalaña - Mirolindo



Fuente: Google maps

Figura 32
Sena Centro de Industria y de la Construcción

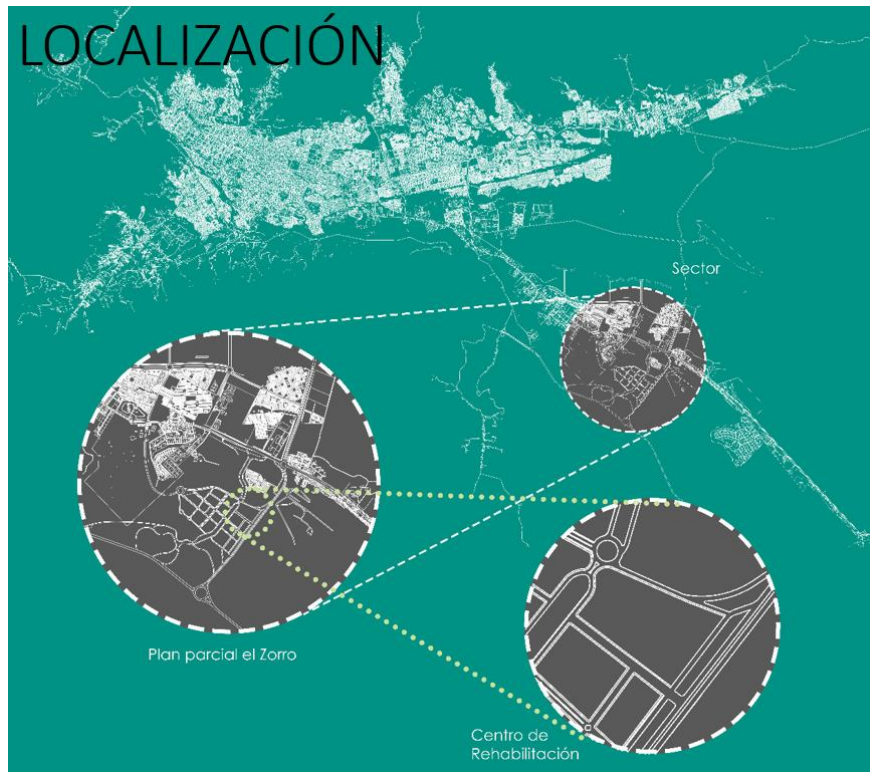


Fuente: Google maps

3.2. Localización

Ibagué es la capital del departamento de Tolima, es un municipio ubicado en el centro occidente de Colombia, sobre la cordillera central de los Andes, entre el Cañón del Combeima y el valle del Magdalena, en cercanías del nevado del Tolima.

Figura 33
Localización



Fuente: elaboración propia

En la ciudad de Ibagué localizamos la comuna seleccionada para el proyecto que es la comuna 9, que queda ubicada en el suroriente de la ciudad de Ibagué, esta comuna es la de mayor extensión del municipio, cuenta con un área de diez millones setecientos mil metros cuadrados (10.700.000 m²) equivale a mil setenta hectáreas. En esta comuna nos ubicamos en el plan parcial el (zorro), el lote donde se desarrollará el proyecto “centro de rehabilitación y capacitación para el habitante de calle” con un área de 36.000 m², las vías de acceso al lote son la calle 145, es un lote baldío, el lote propuesto se encuentra en zona de expansión donde en este momento ya está notariado ante curaduría N2 de Ibagué un plan parcial llamado el zorro.

Figura 34
Localización puntual del proyecto



Fuente: elaboración propia

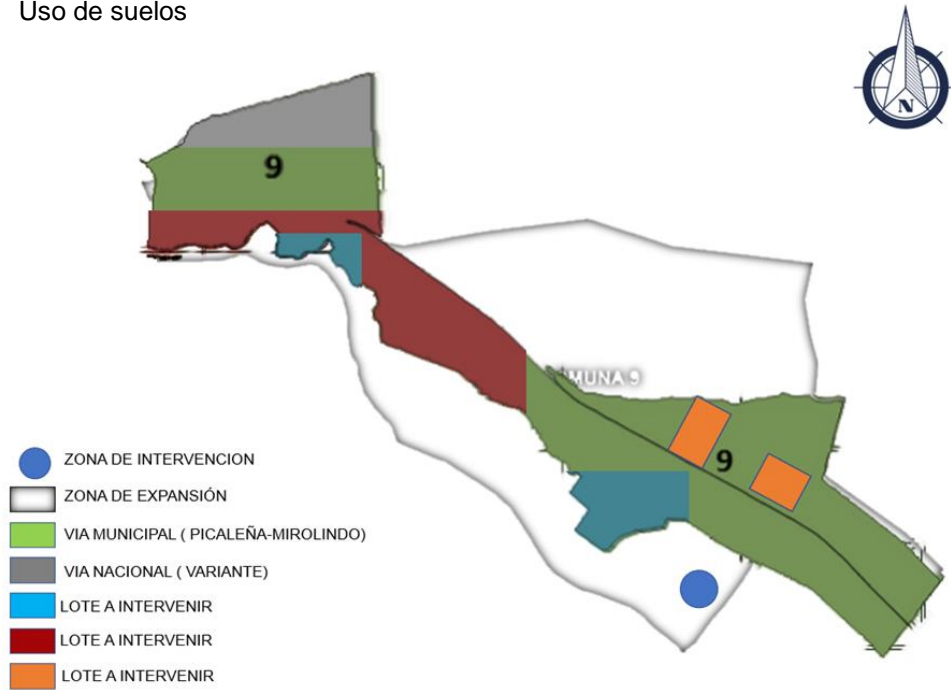
El plan parcial el (ZORRO) limita al norte con el desarrollo del suelo urbano “arboleda campestre”, al occidente con la autopista urbana variante calle 145 de orden nacional, al oriente con la quebrada honda y al sur con parte restante del predio la esmeralda. En el plano podemos observar de color azul el plan parcial (EL ZORRO) en donde localizamos el punto del proyecto que esta de color verde, con una vía principal punteada de color rojo ya existente que es la calle 145 o variante norte de Ibagué, la vía punteada de color naranja es la vía Picaleña o vía miro lindo.

3.3. Sistema urbano

Se realiza un análisis de la estructura de la comuna 9 en la que nos ubicamos en el plan parcial el (zorro) de la ciudad de Ibagué, de acuerdo al P.O.T plan de ordenamiento territorial, el plan parcial se encuentra en zona de expansión de la comuna 9 Picalaña, tratamiento de desarrollo.

- Uso de suelos:

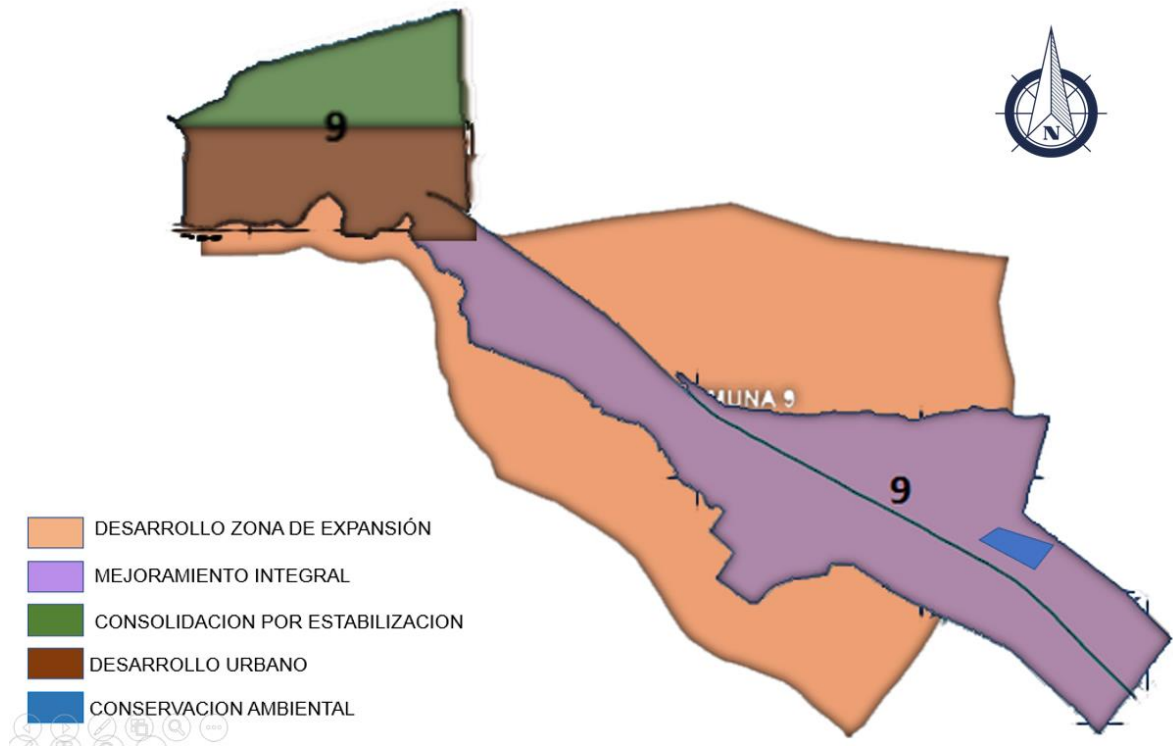
Figura 35
Uso de suelos



Fuente: Elaboración propia

- Tratamiento

Figura 36
Tratamiento



Fuente: elaboración propia – información plan de desarrollo comuna 9

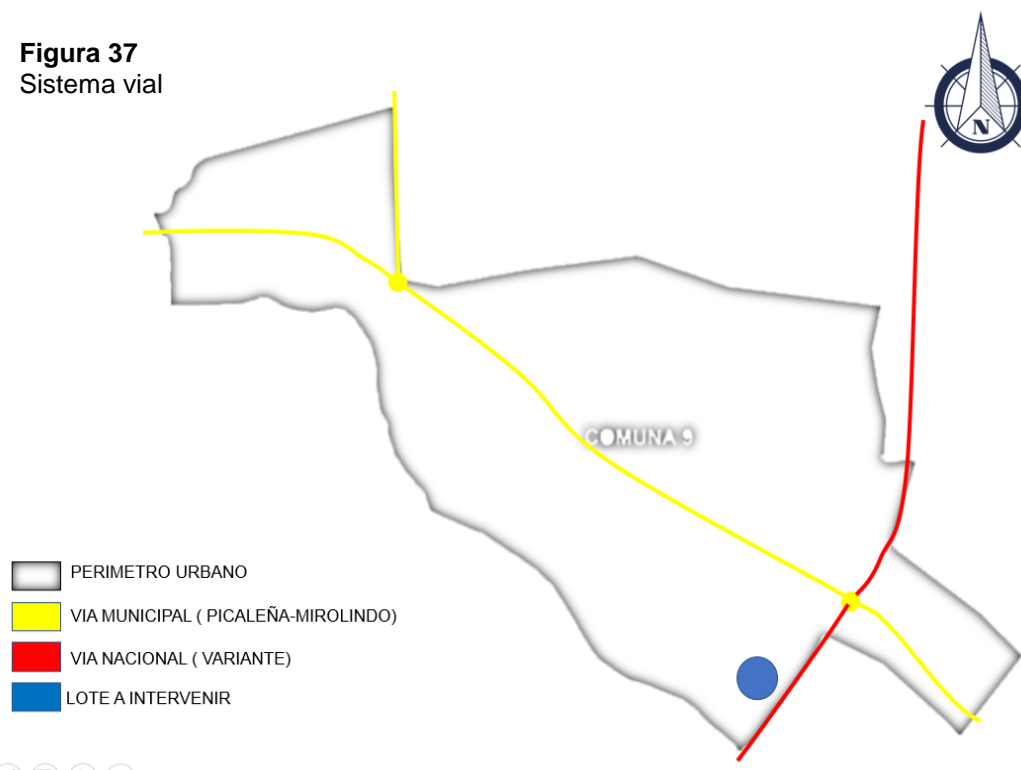
<http://cimpp.ibague.gov.co/wp-content/uploads/2019/02/PLAN-DE-DESARROLLO-COMUNA-9-.pdf>

En la zona a intervenir de la comuna 9 de Ibagué, se presentan 5 zonas de tratamiento, como lo es la zona de expansión, mejoramiento integral, consolidación por estabilización desarrollo urbano y conservación ambiental, nos enfocamos en la zona de expansión que es donde se está haciendo el análisis para el proyecto arquitectónico y que es donde se está haciendo el desarrollo urbano de la ciudad de Ibagué.

- Sistema vial

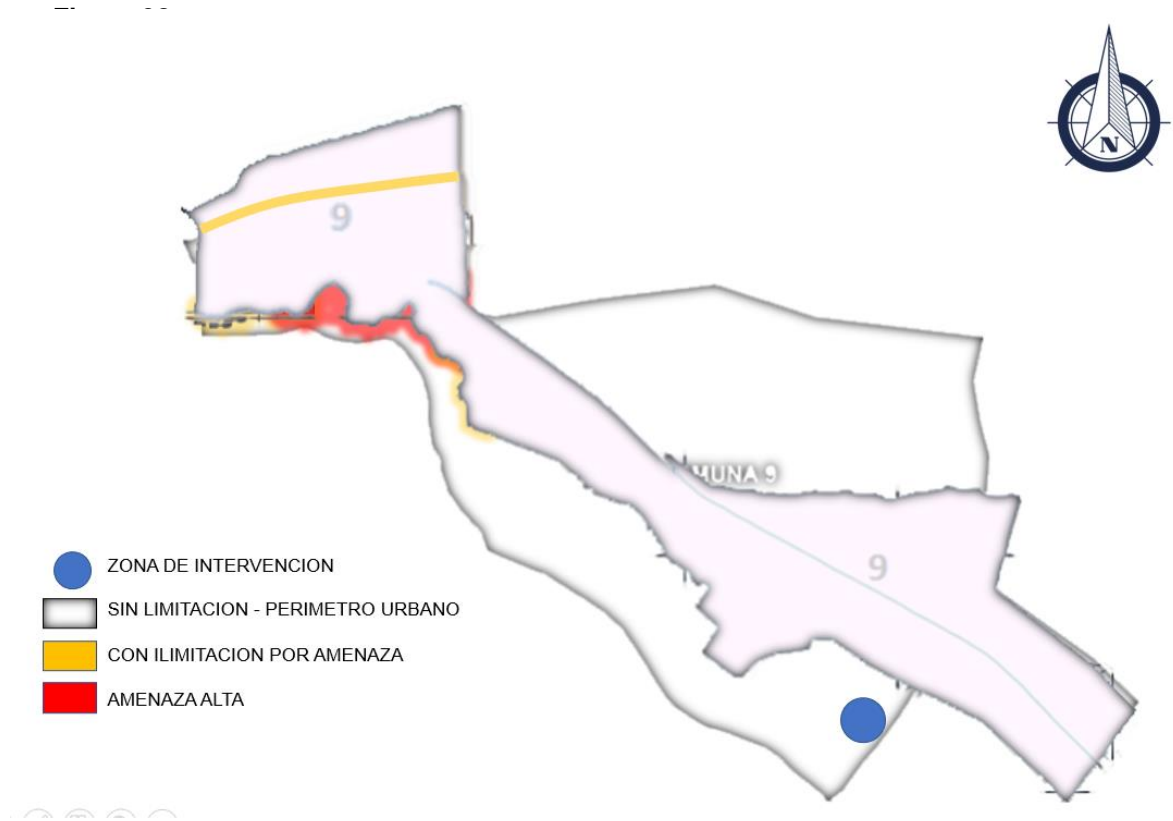
En la zona a intervenir encontramos dos vías existentes, la primera es la vía nacional que comunica con la variante de Ibagué – Bogotá – armenia con la vía que comunica a Ibagué – Alvarado - Medellín y la segunda es la vía municipal que pasa por Picalaña – Mirolindo.

Figura 37
Sistema vial



Fuente: elaboración propia – información plan de desarrollo comuna 9
<http://cimpp.ibague.gov.co/wp-content/uploads/2019/02/PLAN-DE-DESARROLLO-COMUNA-9-.pdf>

- Amenazas



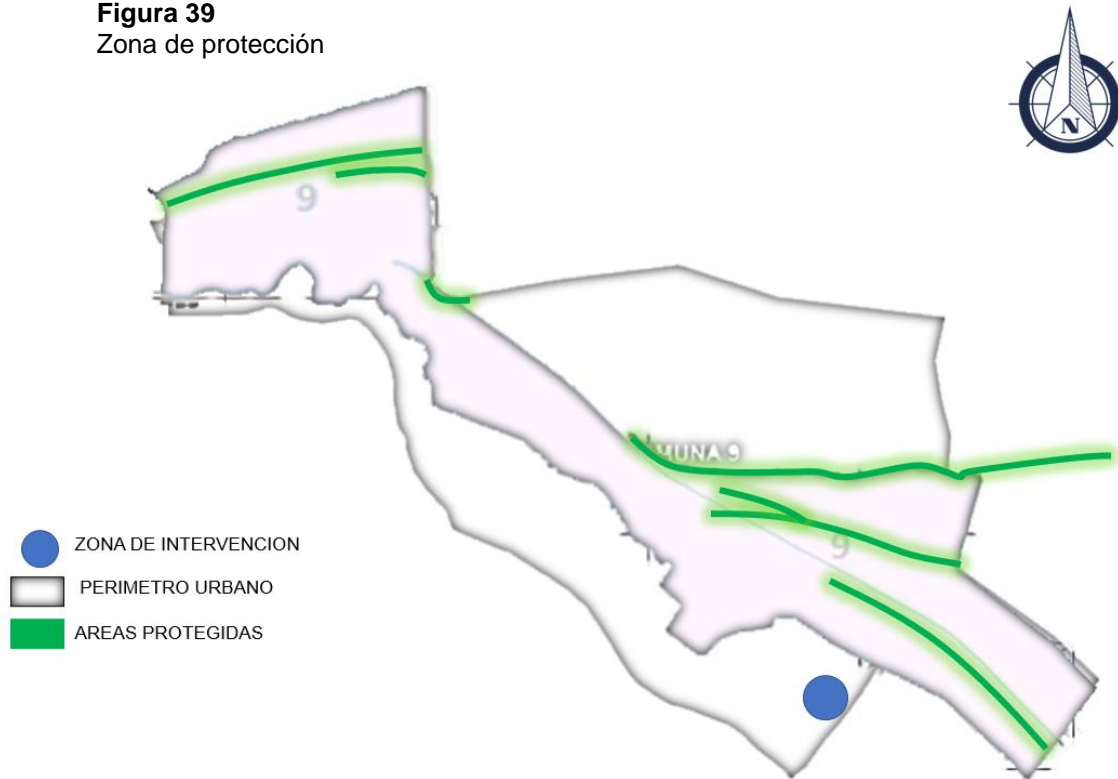
Fuente: elaboración propia – información plan de desarrollo comuna 9

<http://cimpp.ibague.gov.co/wp-content/uploads/2019/02/PLAN-DE-DESARROLLO-COMUNA-9-.pdf>

Las zonas que están en zona de riesgo se encuentran en la zona sur oriente de la comuna 9 que son zonas de alto riesgo, donde encontramos pendientes de 90% de inclinación, en la zona de intervención no se ve afectada por zonas de riesgo en la cual se puede diseñar el proyecto arquitectónico.

- Zonas de protección

Figura 39
Zona de protección



Fuente: elaboración propia – información plan de desarrollo comuna 9

<http://cimpp.ibague.gov.co/wp-content/uploads/2019/02/PLAN-DE-DESARROLLO-COMUNA-9-.pdf>

Son zonas húmedas como ríos o quebradas y que el estado las protege para el buen manejo y conservación de la naturaleza pero que al igual enfrentan un problema que es la invasión.

En la zona de intervención no se presentan zonas de protección ya que los puntos que se están protegiendo queda a 800 metros.

- Localización de equipamientos

Figura 40
Localización de equipamientos



fuelle: elaboración propia

En una investigación macro podemos localizar los puntos donde están los diferentes tratamientos para jóvenes como lo es el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, los abuelos como los hogares geriátricos y los que tienen problemas psiquiátricos.

3.4. Normativa

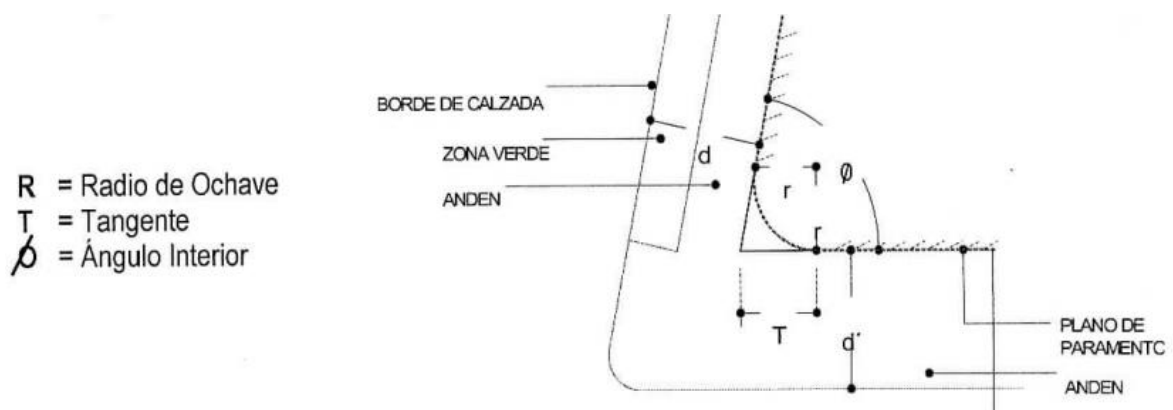
Artículo 64. Espacio Vital Mínimo Se define como el área mínima requerida por persona, para el desarrollo de las actividades en una construcción o urbanización y se determina conforme a los requerimientos de uso para cada una de ellas. Algunas áreas se definen en la presente Normativa sin perjuicio de las específicas para cada tipo de uso en particular ni las que establezcan normas de superior jerarquía. Para las actuaciones urbanísticas que se desarrollen en el Municipio de Ibagué, se determinan las siguientes áreas como Espacio Vital Mínimo.

Tipo de edificación	Área mínima por persona
Auditorios	1.00 m ²
Aulas	1.20 m ²
Bibliotecas	8.00 m ²
Clinicas, hospitales y similares	8.00 m ²
Equipamientos deportivos cubiertos	3.00 m ²
Equipamientos educativos	2.00 m ²
Restaurantes, cafeterías y similares	2.00 m ²
Salas de conciertos	1.00 m ²
Tabernas, bares y similares	1.00 m ²
Teatros / cines	1.00 m ²
Unidades Sanitarias de uso público	0.10m ²

Artículo 66. Sismo Resistencia Todas las Actuaciones Urbanísticas que se adelanten en el Municipio de Ibagué, deberán ajustarse a lo dispuesto en las NORMAS COLOMBIANAS DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN SISMO RESISTENTES "NSR-98" Ley 400 de 1997 o el documento que lo reemplace, los cuales se adoptan como parte integral de la presente Normativa.

Artículo 72. Tratamiento de Esquinas Toda construcción esquinera que se diseñe y construya en el Municipio de Ibagué a partir de la aprobación de la presente Normativa, deberá cumplir con un tratamiento especial que permita mejorar la visibilidad de los cruces viales y el enriquecimiento del espacio público.

1. En todas zonas de la ciudad, las construcciones esquineras, destinadas a uso industrial, comercial y de servicios e institucional, deberán hacer tratamiento de ochave, de acuerdo con las siguientes especificaciones técnicas:



Artículo 101. Vías Peatonales Podrán plantearse vías peatonales en todos los desarrollos urbanísticos para vivienda, siempre y cuando cumplan con los siguientes requisitos mínimos:

1. La sección mínima será de seis metros (6 m.) o superior conforme a la relación directa con su longitud, determinando una relación de $L/12$, siendo "L" la longitud de construcción sobre la vía peatonal.

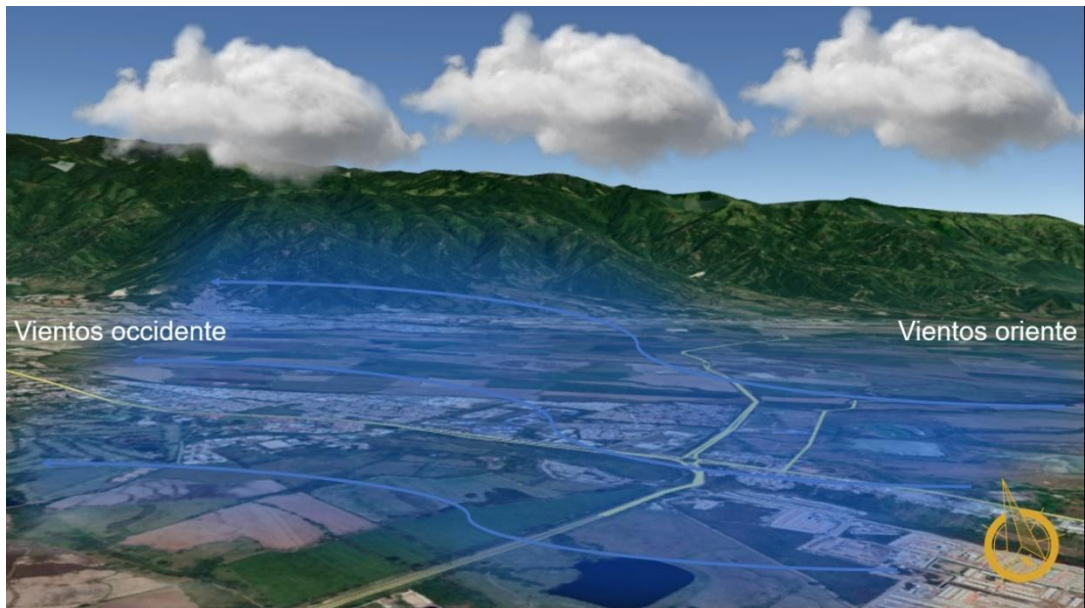
Circulación Peatonal	Zona verde central	Circulación Peatonal
1.25 m	3.50 m	1.25 m

SECCIÓN MÍNIMA TRANSVERSAL TOTAL PÚBLICA: 6.00 m

3.5. Determinantes

- Vientos:

Figura 41
Vientos

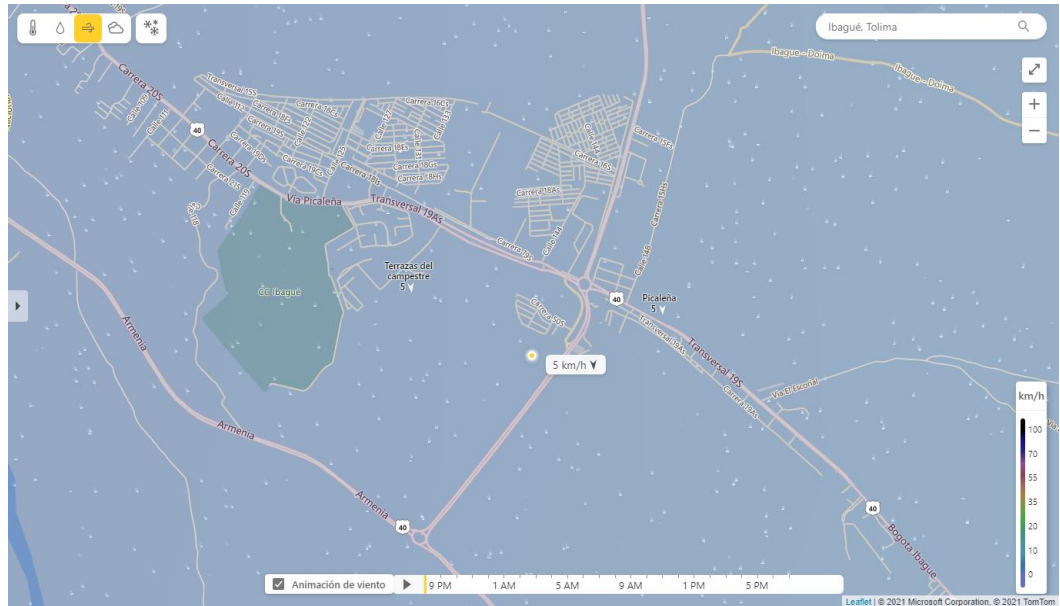


Fuente: elaboración propia

Los vientos transcurren de oriente a occidente en los cuales alcanza velocidades de 60 km/h, en los meses de junio, julio agosto y septiembre son los meses donde los

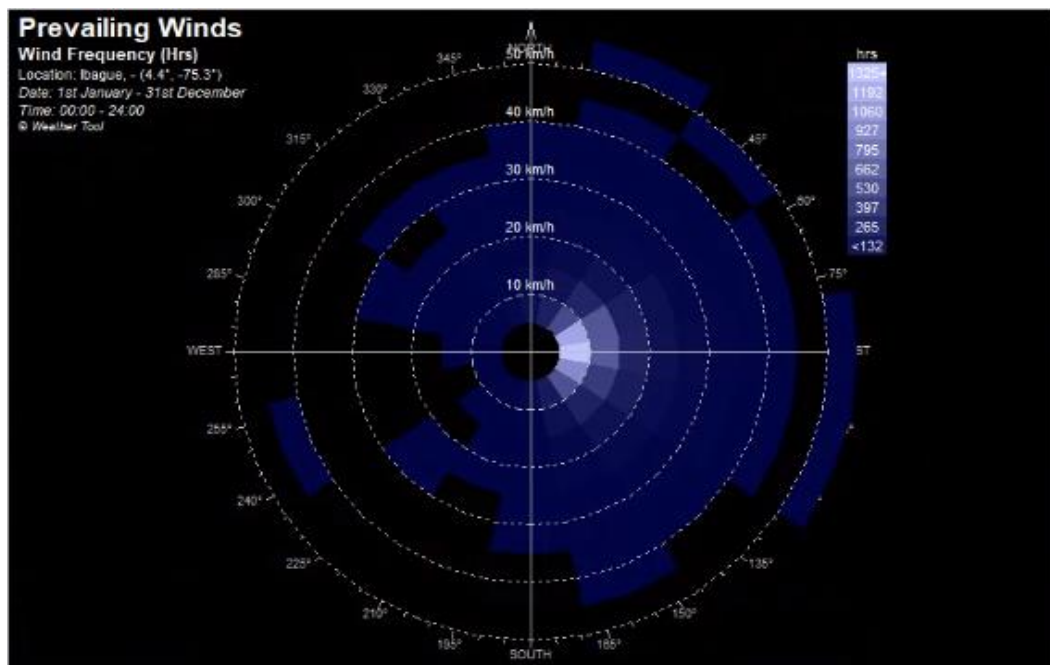
vientos son más fuertes para la ciudad de Ibagué como lo muestra la siguiente gráfica.

Figura 42
Pronóstico del tiempo



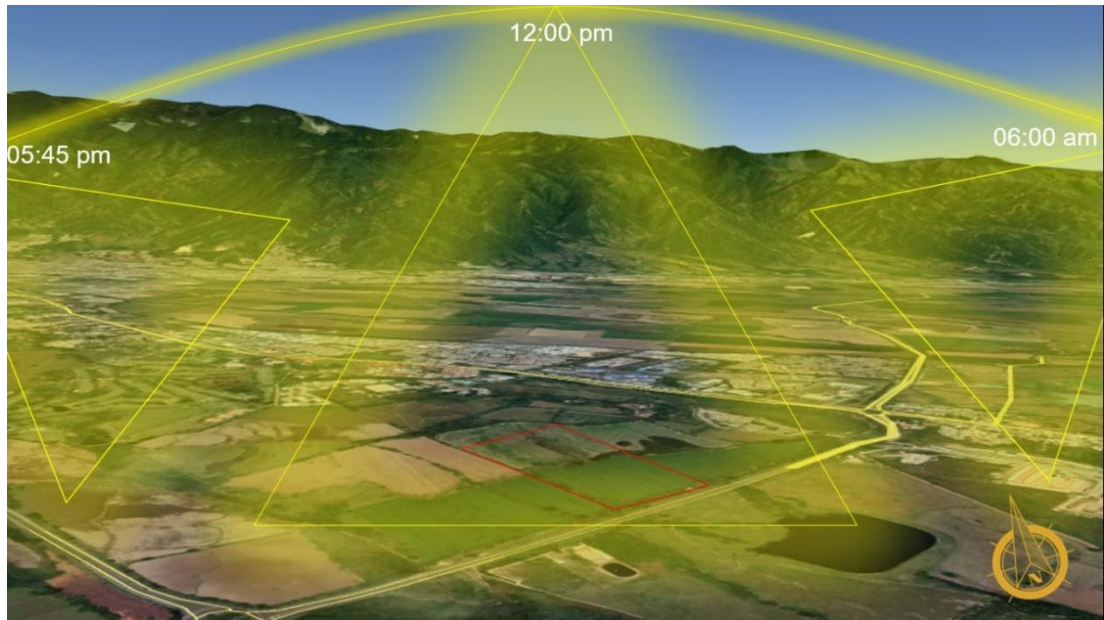
Fuente: microsoft star pronóstico del tiempo

Figura 43
Diagrama de vientos



- Asolación

Figura 44
Asolación



Fuente: elaboración propia

El sector de intervención presenta luz directa durante todo el día, esto se debe a que esta parte de la ciudad de Ibagué es una meseta. Con esta medida se hace un análisis para que el proyecto no quede expuesto a los rayos de luz todo el día, si no hacer un diseño arquitectónico para solucionar estas problemáticas con la radiación de la luz directa al proyecto.

Diagrama solar: El diagrama de trayectoria del sol (también conocido como "diagrama de trayectoria solar", "diagrama solar") es una visualización de la trayectoria del sol a través del cielo. Este camino se forma trazando ángulos de azimut (izquierda-derecha) y de elevación (arriba-abajo) del sol en un día determinado en un diagrama. Es una forma conveniente de controlar la dirección del sol por tiempo.

Figura 45
Indicador de temperatura



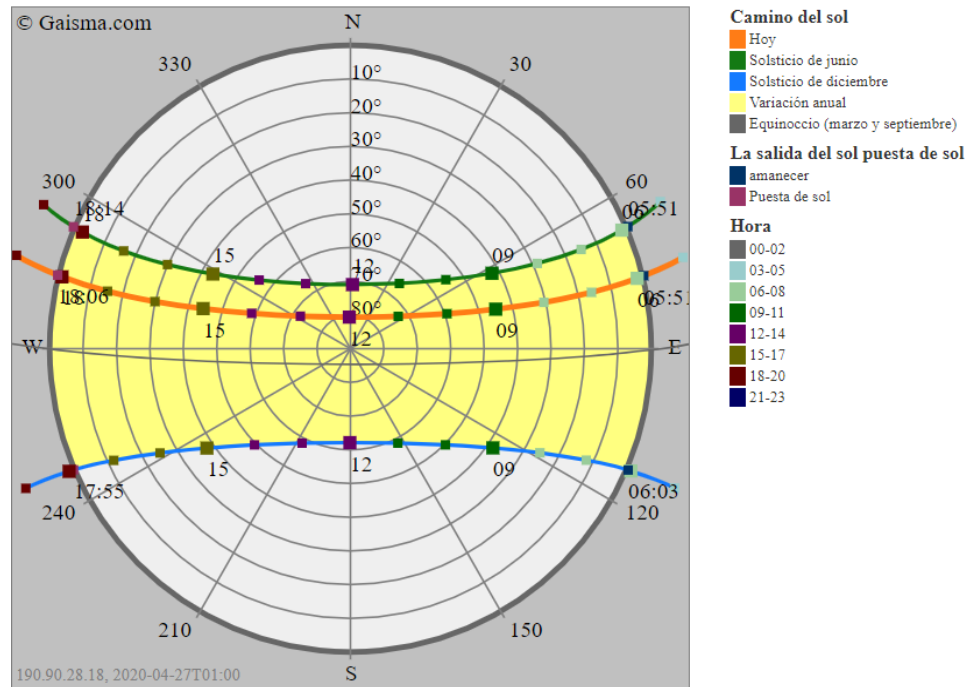
fuelle: microsoft star pronóstico del tiempo

Figura 46
Indicador de temperatura



fuelle: microsoft star pronóstico del tiempo

Figura 47
Diagrama solar



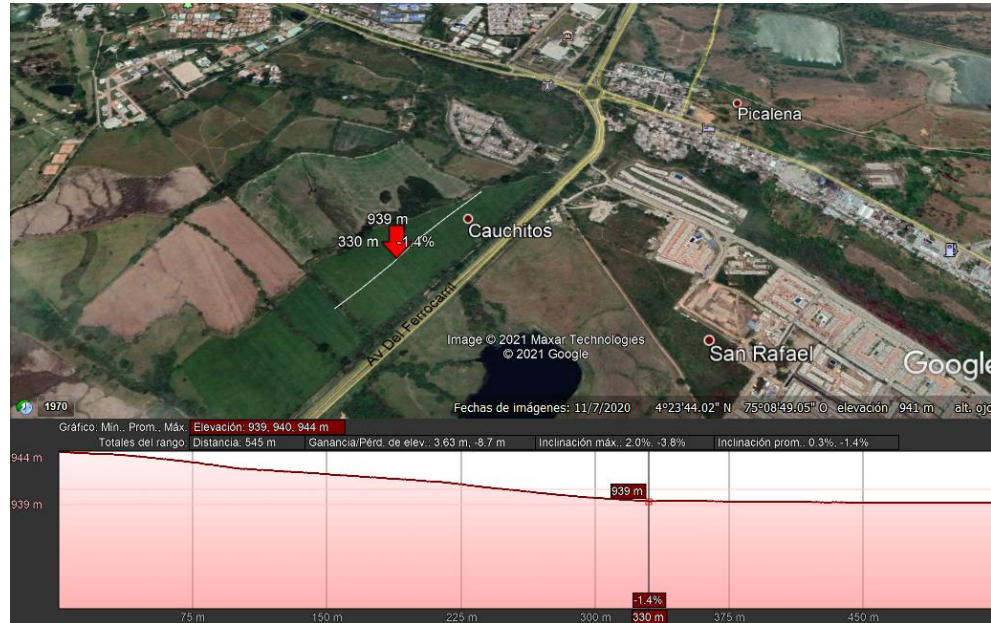
fuelle: gaisma.com

La tabla a continuación muestra las horas de salida, puesta del sol, amanecer y anoecer de la ubicación durante todo el año. El comienzo del amanecer y el final del atardecer se basan en la definición de "crepúsculo civil".

- Cortes topográficos

Figura 48
Corte AA

CORTE AA



Fuente: elaboración propia realizado en Google earth pro

Figura 49
Corte BB

Corte BB



Fuente: elaboración propia realizado en Google earth pro

4. Marco conceptual

4.1. Criterios de intervención

Según la Unidad de Ecotecnología de la UNAM, campus Morelia¹⁶ nos indica los siguientes conceptos, que debido a su definición y aplicación se han adaptado como criterios de intervención:

- **Arquitectura sustentable**

Es un modo de concebir el diseño arquitectónico de manera sostenible, buscando optimizar recursos naturales y sistemas de la edificación, de manera de minimizar el impacto ambiental de los edificios sobre el medio ambiente y sus habitantes.

Los principios de la arquitectura sustentable incluyen:

- La consideración de las condiciones climáticas, la hidrografía y los ecosistemas del entorno en que se construyen los edificios, para obtener el máximo rendimiento con el menor impacto.
- La eficacia y moderación en el uso de materiales de construcción, primando los de bajo contenido energético frente a los de alto contenido energético.
- La reducción del consumo de energía para calefacción, refrigeración, iluminación y otros equipamientos, cubriendo el resto de la demanda con fuentes de energía renovables.
- La minimización del balance energético global de la edificación, abarcando las fases de diseño, construcción, utilización y final de su vida útil.
- El cumplimiento de los requisitos de confort higrotérmico, salubridad, iluminación y habitabilidad de las edificaciones.

- Energía y arquitectura

La eficiencia energética es una de las principales metas de la arquitectura sostenible, aunque no la única. Los arquitectos utilizan diversas técnicas para reducir las necesidades energéticas de edificios mediante el ahorro de energía y para aumentar su capacidad de capturar la energía del sol o de generar su propia energía.

Entre estas estrategias de diseño sostenible se encuentran la calefacción solar activa y pasiva, el calentamiento solar de agua activo o pasivo, la generación eléctrica solar, la acumulación freática o la calefacción geotérmica, y más recientemente la incorporación en los edificios de generadores eólicos.

- Enfriamiento eficiente

Cuando por condiciones particulares sea imposible el uso del refrescamiento pasivo, como, por ejemplo, edificios en sectores urbanos muy densos en climas con veranos cálidos o con usos que implican una gran generación de calor en su interior (iluminación artificial, equipamiento electromecánico, personas y otros) será necesario el uso de sistemas de aire acondicionado. Dado que estos sistemas usualmente requieren un gran gasto energético para extraer calor del interior del edificio, entonces es necesario utilizar fuertes y activas estrategias de diseño sustentable. Entre otras:

- Adecuada protección solar en todas las superficies vidriadas.
- Evitar el uso de vidriados en techos.
- Buen aislamiento térmico en muros, techos y vidriados.
- Concentrar los espacios de gran emisión de calor (ejemplo: computadoras, cocinas, etc.) y darles buena ventilación.
- Sectorizar los espacios según usos.
- Utilizar sistemas de aire acondicionado con certificación energética a fin de conocer cuan eficientes son.
- Ventilar los edificios durante la noche.

Con esto se colaborará en reducir el calentamiento global y el agujero de ozono en la atmósfera.

- Manejo de residuos

La arquitectura sostenible se centra en el uso y tratamiento de los residuos en el sitio, incorporando cosas tales como sistemas de aguas grises mediante filtros y estabilización biológica con juncos y otras variedades acuáticas. Estos métodos, cuando están combinados con la producción de compost a partir de basura orgánica, la separación de la basura, puede ayudar a reducir al mínimo la producción de desechos en la casa o proyecto.

5. Marco proyectual

5.1. Lo urbano

Mediante el plan parcial se desarrolla la propuesta de un equipamiento para el habitante de calle, con la finalidad de dar una propuesta a la ciudad de Ibagué y al habitante de calle, aportando espacios para su recuperación, espacios agradables etc.

Figura 50

Lo urbano

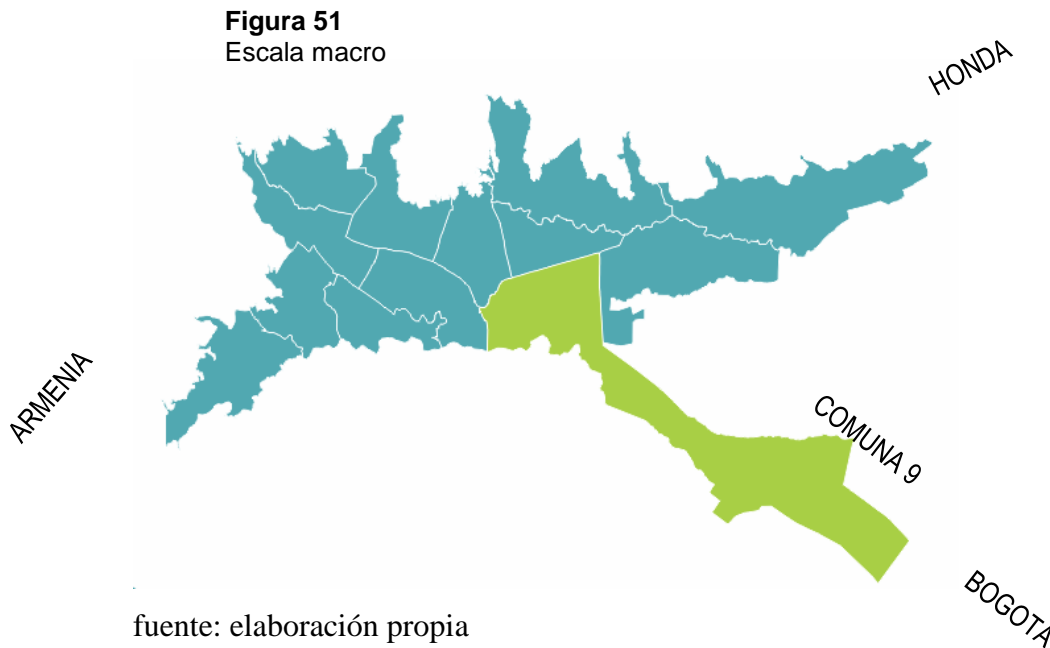


Fuente: elaboración propia

La propuesta arquitectónica busca ayudar a todo habitante de calle que desee rehabilitarse, ofreciendo espacios confortables que ayuden a su problemática de consumo de sustancias psicoactivas y así mismo poder dar una solución a la habitabilidad de calle en Ibagué.

5.1.1. Análisis multiescalar

- Escala macro

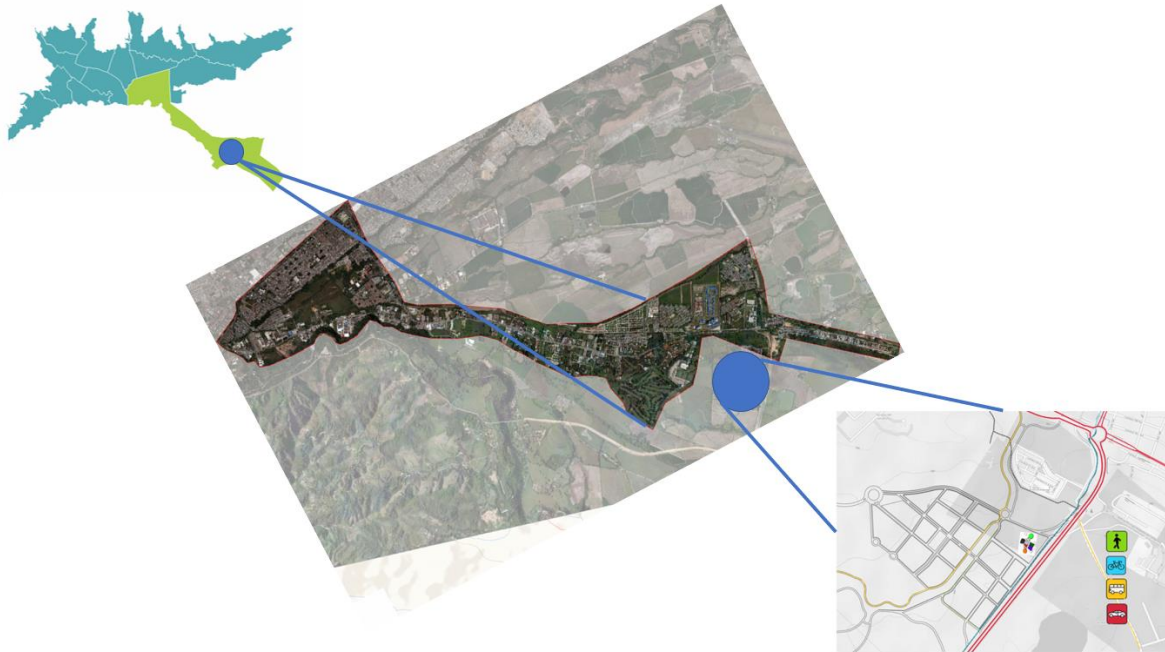


Donde localizamos el sector de la comuna 9 y para llegar a esta entramos por el noreste que es el barrio el salado que viene de la vía Alvarado- Ibagué. otra de nuestras entradas a la ciudad es por el sur -este variante Ibagué-gualanday y terminamos con una tercera entrada importante a la capital musical que es por el sur oriente Cajamarca- Ibagué.

Ibagué cuenta con más de 540.000 habitantes en todas sus 13 comunas, entre esa población encontramos 624 habitantes de calle que se distribuyen en sus diferentes comunas.

- Escala meso

Figura 52
Escala meso



Fuente: elaboración propia

En la escala meso nos ubicamos en la comuna 9 de la ciudad de Ibagué, donde esta parte de la ciudad está en crecimiento y desarrollo, buscamos fortalecer esta zona con equipamientos de gran alcance, en esta zona ya hay equipamiento como lo es la cárcel de Picalaña, la casa de la moneda, centro recreacional Comfenalco y la policía metropolitana etc. se escoge la comuna 9 ya que es una comuna con gran crecimiento y desarrollo, además podemos ver que en esta comuna se localiza el Sena, industria y construcción sede Picalaña, en la cual podemos fortalecer el proyecto con un convenio con el Sena para dar un proceso de aprendizaje a los habitantes de calle en recuperación.

- Escala micro

En la escala micro nos ubicamos en el plan parcial el zorro de la comuna 9 de Ibagué, en el plan parcial el zorro ubicamos el lote donde se proyectará el proyecto del centro de atención y reintegración para el habitante de calle san juan de Dios, donde el proyecto brindará atención

a los habitantes de calle que deseen voluntariamente salir de esa condición de la calle, con programas de desintoxicación, programas médicos programas terapéuticos, alimentación, aseo, resocialización, educación y descanso. El lote tendrá un área de 10.000 metros cuadrados sin construir y la edificación tendrá un área construida de 3.500 metros cuadrados construido

Figura 53
Centro de rehabilitación para el Habitante de Calle



fuelle: elaboración propia

Figura 54
Centro de rehabilitación para el Habitante de Calle



fuentes: elaboración propia

Figura 55
Centro de rehabilitación para el Habitante de Calle



fuentes: elaboración propia

5.1.2. Perfil vial

En el perfil vial encontramos la doble calzada de la calle 145, la ciclo ruta y la vía que conduce al equipamiento centro de atención y reintegración al habitante de calle.

Figura 56
Perfil vial



fuentes: elaboración propia

5.1.3. Implantación

En el plan parcial el zorro, ubicado en la comuna 9 de la ciudad de Ibagué, en uno de los lotes se propone un centro de atención y reintegración para el habitante de calle, en el cual se diseñan áreas médicas, dormitorios, cocinas, áreas de terapias, áreas sociales y se implementa una gran arborización para darle un entorno más natural al equipamiento.

Figura 57
Centro de rehabilitación para el Habitante de Calle



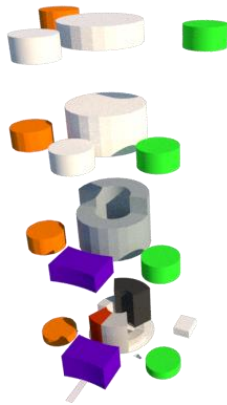
fuentes: elaboración propia

5.2. Lo arquitectónico

5.2.1. Forma

La forma del proyecto sale de un Spinner donde parte de 3 puntos aleatorios y 1 fijo, en la cual se le hace varias transformaciones para así mismo llegar al punto final de lo que es ahora el proyecto.

Figura 58
Forma del proyecto



fuentes: elaboración propia

5.2.2. Función

El proyecto arquitectónico centro de atención y reintegración para el habitante de calle en Ibagué, se compone de varias funciones:

1. Centro médico
2. Administrativos
3. Áreas sociales
4. Áreas de descanso
5. Área deportiva
6. Área de alimentación
7. Área de rehabilitación o terapias
8. Área educativa.
9. Áreas verdes transitables.

Figura 59
Centro de rehabilitación para el Habitante de Calle



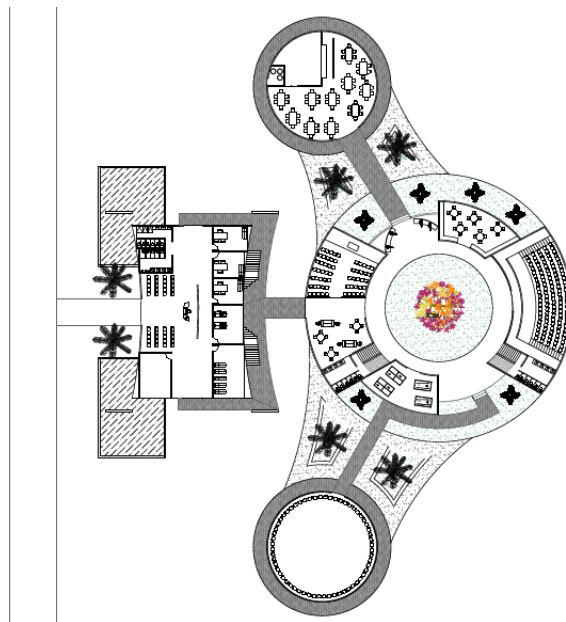
fuentes: elaboración propia

5.2.3. Espacio interior

Primer piso

Encontramos en la planta del primer piso, una gran área médica para el tratamiento médico de los habitantes de calle, está el área de comedores con su respectiva cocina y zona de residuos o basuras, está el área de tratamiento terapéutico, área espiritual o capilla, biblioteca, área social, auditorio, zona de juegos y una amplia de zonas verdes que posee el equipamiento.

Figura 60
Centro de rehabilitación para el Habitante de Calle

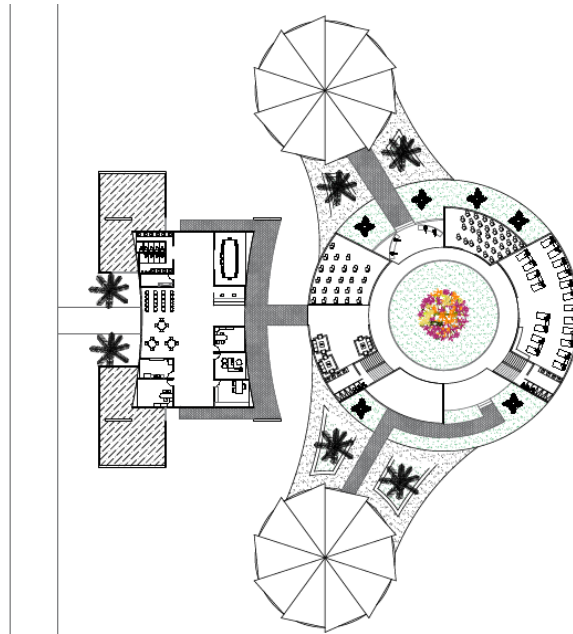


fuelle: elaboración propia

Segundo piso

nos ubicamos en la planta del segundo piso y está el área administrativa, las aulas de aprendizaje, áreas sociales y dormitorios.

Figura 61
Centro de rehabilitación para el Habitante de Calle

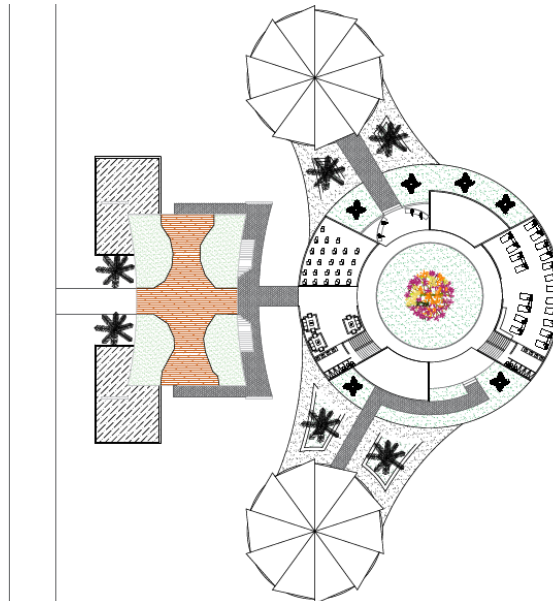


fuelle: elaboración propia

Tercer piso

En la tercera planta encontramos aulas de aprendizaje, áreas sociales internas y áreas sociales externas que son terrazas verdes recorribles, baños y dormitorios.

Figura 62
Centro de rehabilitación para el Habitante de Calle



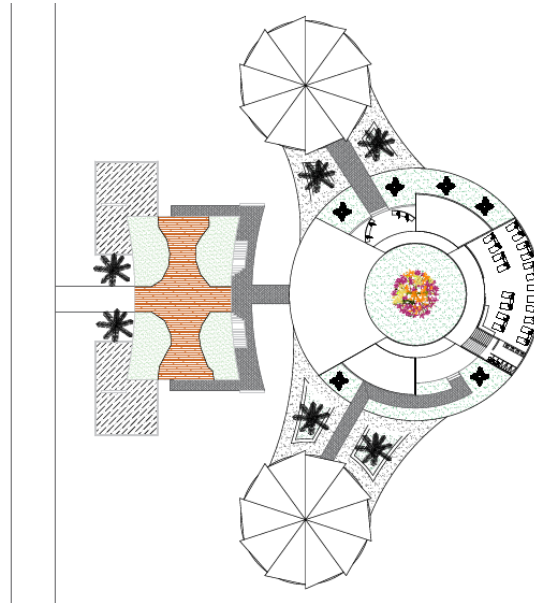
fuelle: elaboración propia

Cuarto piso

En el cuarto piso solo encontramos dormitorios con sus baños correspondientes.

Figura 63

Centro de rehabilitación para el Habitante de Calle



fuentes: elaboración propia

Tabla 6

Áreas del lote

CENTRO DE ATENCIÓN Y REINTEGRACIÓN PARA EL HABITANTE DE CALLE EN IBAGUÉ - TOLIMA		
Ambiente	cantidad	Mt2
ÁREA DEL LOTE	1	11.053.02
ÁREA CONSTRUIDA	1	2.783.32
BLOQUE A PRIMER PISO	1	422
BLOQUE A SEGUNDO PISO	1	422
BLOQUE B PRIMER PISO	1	521.07

BLOQUE B SEGUNDO PISO	1	464.19
BLOQUE B TERCER PISO	1	402.58
BLOQUE B CUARTO PISO	1	197.58
BLOQUE C PRIMER PISO	1	176.95
BLOQUE D PRIMER PISO	1	176.95
ÁREA LIBRE	1	8.269.7
ESTACIONAMIENTO	1	531
CANCHA DE FUTBOL	1	561
AREA VERDE	1	7.177.3

Tabla 7
Áreas internas

SAN JUAN DE DIOS			
CENTRO DE ATENCIÓN Y REINTEGRACIÓN PARA EL HABITANTE DE CALLE IBAGUE - TOLIMA			
Zona	ambiente	UNIDAD	Mt2
administración	dirección	1	24
	secretaría	1	24
	sala de reuniones	1	80
	archivo	1	24
	contabilidad	1	25

	servicios sanitarios hombre	1	40
	servicios sanitarios mujer	1	40
	sala de descanso	1	55
	recursos humanos	1	21
	sala de espera	1	50
	aseo	1	12
	cafetín	1	21
	recepción	1	6
servicios	aseo	1	12
	cocina	1	40
	acopio de basuras	1	12
	comedor	1	112
medicina	médico general	1	35
	enfermería	1	57
	psiquiatría	1	25
	psicología	1	25
	odontología	1	50
	cuarto limpio	1	10
	sala de observación	1	55
	sala de espera		64
	servicio sanitario hombre	1	40
	servicio sanitario mujer	1	40
	duchas	1	21
Talleres	terapia individual y grupal	1	176
	terapia conductual	1	
	terapia corporal	1	
	terapias espirituales	1	
	terapias reeducativas	1	
	terapia recreativa	1	
aulas de formación	carpintería	1	130

	soldadura	1	120
	cocina	1	130
	sistemas	1	100
	confección	1	100
áreas sociales	sala de tv	1	70
	salón de juegos	1	56
	sala de visitas	1	70
	sala de conferencia	1	177
	oratorio	1	100
	biblioteca	1	61
dormitorio	habitaciones hombre	2	160
	habitaciones mujer	1	160
	servicio sanitario	3	42

5.3. Lo tecnológico

5.3.1. Procesos constructivos

El proyecto maneja un proceso constructivo tradicional, dando así más resistencia en su edificación y más seguridad, el proceso constructivo tradicional es un sistema de concreto armado con mampostería.

Figura 64
Zapatas



Figura 64
Columnas



Figura 65
Vigas



Figura 66
Mamposteria



Figura 67
Acabados en obra blanca



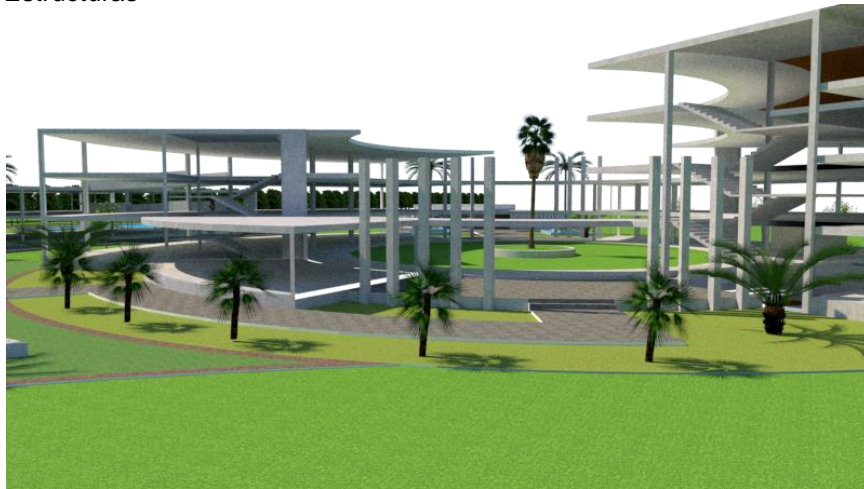
5.3.2. Estructuras

Figura 68
Estructuras



Fuente: elaboración propia

Figura 69
Estructuras

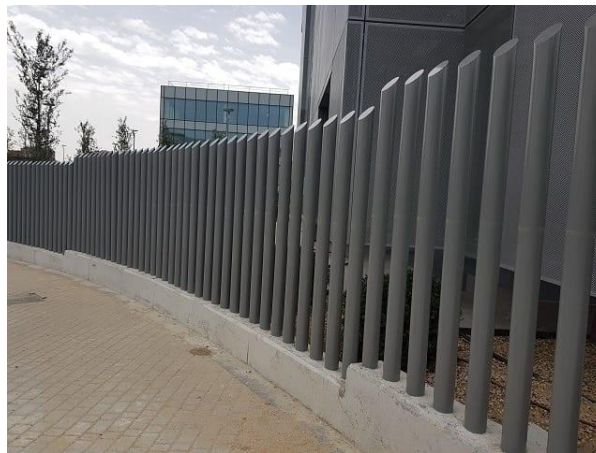


Fuente: elaboración propia

5.3.3. Cerramientos

El proyecto contará con un cerramiento en tubo redondo a todo su alrededor del lote propuesto.

Figura 70
Cerramientos



fuentes: vinuesavallasycercados.com

Figura 71
Cerramientos



fuentes: elaboración propia

Figura 72
Cerramientos



fuentes: elaboración propia

5.3.4. Redes y aparatos

El proyecto tendrá cámaras de seguridad tanto internas como externas, para tener una mejor visual del proyecto tanto interno como externo.

Así mismo se instalará internet y tv cable para la investigación, aprendizaje y entretenimiento de los habitantes de calle de Ibagué.

También contará en sus espacios con aire acondicionado, con televisores y computadores.

5.4. Lo ambiental

5.4.1. Arborización urbana

En la zona a intervenir encontramos gran variedad de ocobos, árboles muy característicos en la ciudad de Ibagué, y dentro de la zona del proyecto encontramos árboles de mangos, ya que estas dos clases de árboles serán utilizados en el proyecto para seguir una secuencia de arborización.

- Ocobos

Figura 74
Ocobo



Árbol de 6 a 10 m de altura, aunque en su hábitat nativo puede superar los 25 m. Tronco corto de corteza grisácea, algo fisurada. Hojas palmeadas, compuestas de 3-5 folíolos elípticos a oblongos grandes (hasta 34 cm de largos). Las inflorescencias surgen en panículas terminales. Las flores tienen cáliz acampanado y bilabiado con pétalos rosa, lavanda o magenta. El fruto es una cápsula linear, cilíndrica de 22-35 cm de longitud con 7 a 10 semillas aladas. Estas alas son asimétricas e irregulares, con el fin de poder dispersarse a cierta distancia del árbol original. El cuerpo de la semilla está formado por dos pequeños discos lenticulares soldados entre sí, también asimétricos para favorecer la dispersión con el viento.

- Mango

Figura 75
Mango



Es un árbol siempre verde que puede alcanzar los 45 m de altura con una copa de 30 m de diámetro. Hojas alternas, simples, coriáceas, de lanceoladas a oblongas, de 15-30 cm de longitud, de color verde oscuro, inflorescencias en panículas axilares o terminales. Sus flores: Ambos tipos poseen cinco pequeños sépalos verdes y peludos con cinco pétalos separados que son rojos, amarillos, anaranjados, rosados o verdes. En la base de los pétalos se encuentra un disco segmentado en cinco partes, el cual es carnoso y lleno de néctar. La flor con estambres tiene sólo un estambre funcional con uno o más estaminodios

- Almendro

Figura 76
Almendro



Se desarrolla hasta una envergadura de 35 m, con una corona de ramas simétricas horizontales dirigidos hacia arriba. Cuando el árbol envejece, la corona de ramas se hace más aplanada, hasta formar una especie de jarrón.

Las hojas son grandes, de 15 a 25 cm de longitud y de 10 a 14 cm de anchura, ovoides, verde oscuro y cariaceo brillantes. Son caducifolias, desprendiéndose en la época seca; antes de caer cambian el color a rosado rojizo o amarillo parduzco, que se deben a pigmentos tales como la violaxantina, la luteína y la zeaxantina.

Las flores son monóicas, con flores macho y hembras en el mismo árbol. Ambas son de 1 cm de diámetro, de blancas a verdosas, discretas y sin pétalos. Se encuentran en forma axial o en espigas terminales. El fruto es una drupa de 5 a 7 cm de longitud y de 3 a 5,5 cm de anchura, verdes en un principio, luego cuando se maduran estas son amarillas o rojas dependiendo de la especie; contiene una sola semilla.

5.4.2. Bioclimática

Figura 77
Terraza verde



fuelle: hidrosym.cl

La idea del proyecto es que sea amigable con el medio ambiente por eso se manejara sistemas que ayuden a mitigar el impacto negativo al medio ambiente, por eso esta ocasión se manejara terrazas verdes en el proyecto, con esto logramos:

- reducir el CO2 del aire y liberar oxígeno.
- Aíslan los edificios, manteniendo el calor durante el invierno y el frío durante el verano, lo que permite un ahorro energético.
- Regulan el escurrimiento del agua ya que retienen las aguas pluviales.
- Permite mejorar el paisaje.
- Favorecen la biodiversidad en el medio ambiente urbano.
- Aíslan el ruido exterior.

5.4.3. Energías renovables y tecnologías limpias

Utilizando paneles solares en las terrazas del proyecto, contribuimos con el medio ambiente y así mismo obtenemos energía para el funcionamiento de toda la edificación

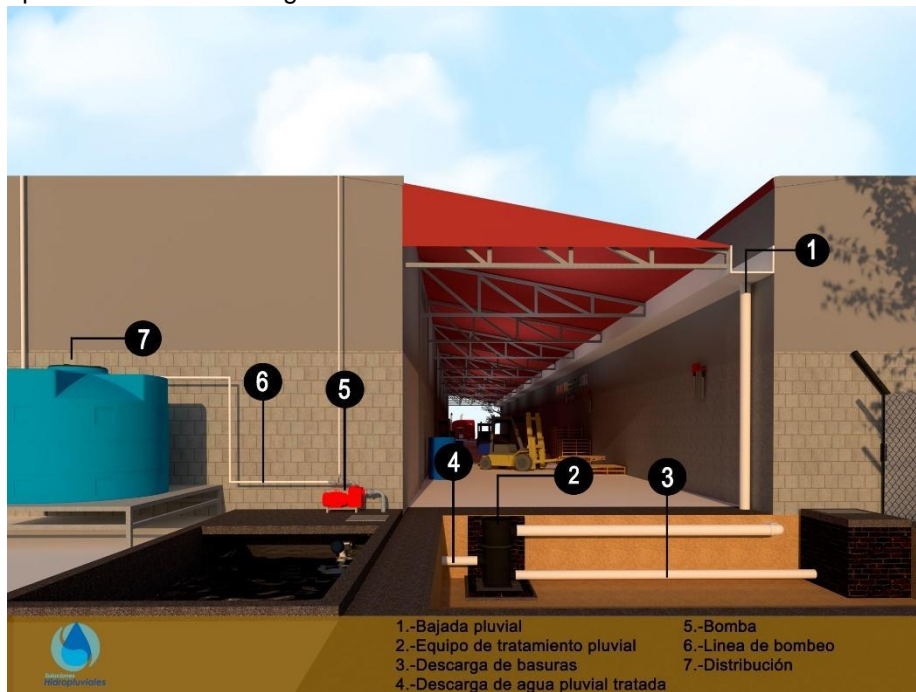
Figura 78
Paneles solares



Fuente: Elaboración propia

Así mismo el proyecto tendrá un buen manejo de las aguas lluvias para así darle una buena distribución y así se contribuye con el medio ambiente, las aguas lluvias tendrán un tratamiento para lograr potabilizar el agua y reutilizarla en riegos de jardines sanitarios, etc.

Figura 79
Aprovechamiento ecologico



Materiales con menor impacto ambiental



corcho aglomerado



pinturas naturales



adoquín ecológico

5.4.4. Domótica

El proyecto contará con cámaras de seguridad donde estarán las 24 horas activas para tener una buena visión de todo el proyecto tanto interno como externo y así darle una buena seguridad.

Se cuenta con un sistema de internet y tv tanto para el personal administrativo como el personal de tratamiento, computadores, sensores de luz, aires acondicionados entre otros.

6. CONCLUSIONES

El centro de atención y reintegración para el habitante de calle Ibagué, es un espacio donde personas que por alguna circunstancia bien sea por drogadicción, problemas intrafamiliares, problemas económicos entre otros. pueden acceder a estos espacios donde tendrán la ayuda necesaria para poderlos sacar de esa condición de la calle.

en la actualidad existen tres centros de rehabilitación que son san Francisco de asís, centro de rehabilitación para mujeres y rescatados por su sangre, que son equipamientos muy pequeños y con diferentes problemas como lo es sus habitaciones, baños, fuentes de ingreso económico para su sostenimiento, comedores entre otros problemas que se presentan en estos lugares y que impiden el buen desarrollo de la actividad.

el proyecto ofrece espacios adecuados para que el habitante de calle se sienta cómodo al momento de realizar sus actividades de rehabilitación además de esto el habitante de calle tendrá muchos espacios donde se conectará con la naturaleza en la cual es la ideal para su recuperación y así ayudarlos a desconectar de su vida cotidiana en la misma ciudad que lo conllevaba a consumir sustancias alucinógenas o otras actividades.

cada día la vida nos da un sin fin de enseñanzas en la cual este proyecto me enseñó muchas cosas sobre los habitantes de calle, y de cómo de por medio de la arquitectura podemos dar una solución para esta población que está en la calle, y que gracias al aprendizaje que se obtuvo en la universidad por medio de nuestros tutores arquitectos podemos aprender y dar una solución a problemas de la vida en común.

7. BIBLIOGRAFÍA

alcaldía de Ibagué 2016 censo y caracterización habitantes de calle Ibagué - Tolima

Wikipedia enciclopedia libre arborización

https://es.wikipedia.org/wiki/Tabebuia_rosea

[https://es.wikipedia.org/wiki/Mango_\(fruta\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Mango_(fruta))

https://es.wikipedia.org/wiki/Terminalia_catappa

<https://domotizados.co/costo-e-implicaciones-generales-de-las-casas-inteligentes/>

<https://www.hidrosym.cl/>

<https://ibague.gov.co/portal/seccion/contenido/index.php?type=2&cnt=13>

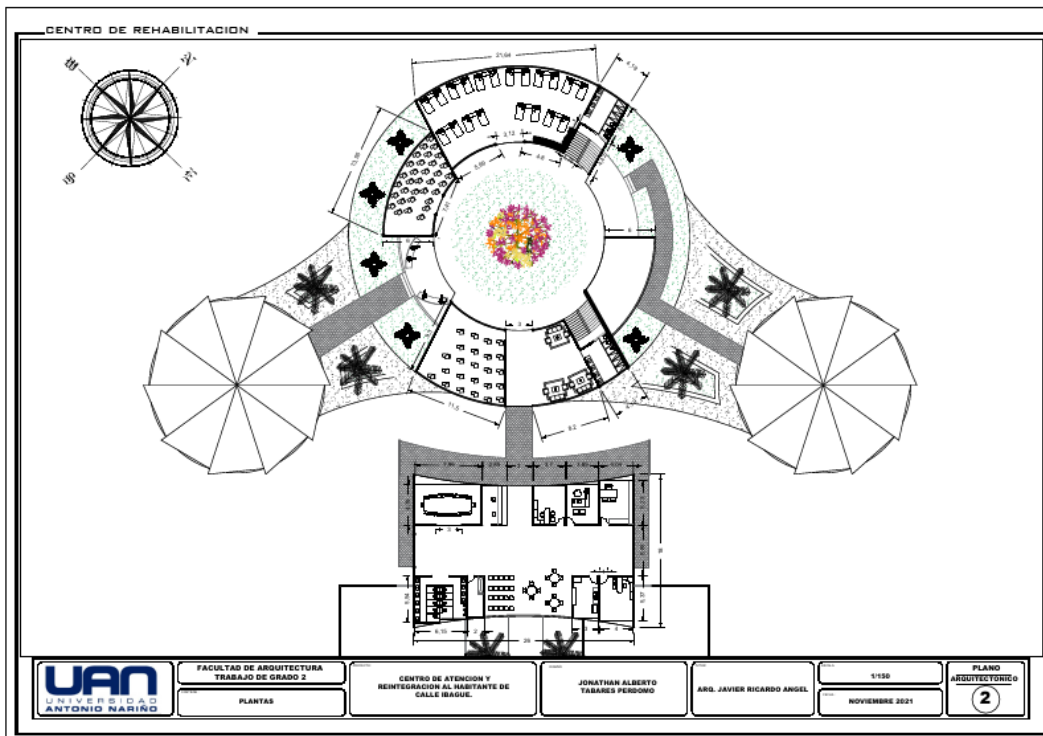
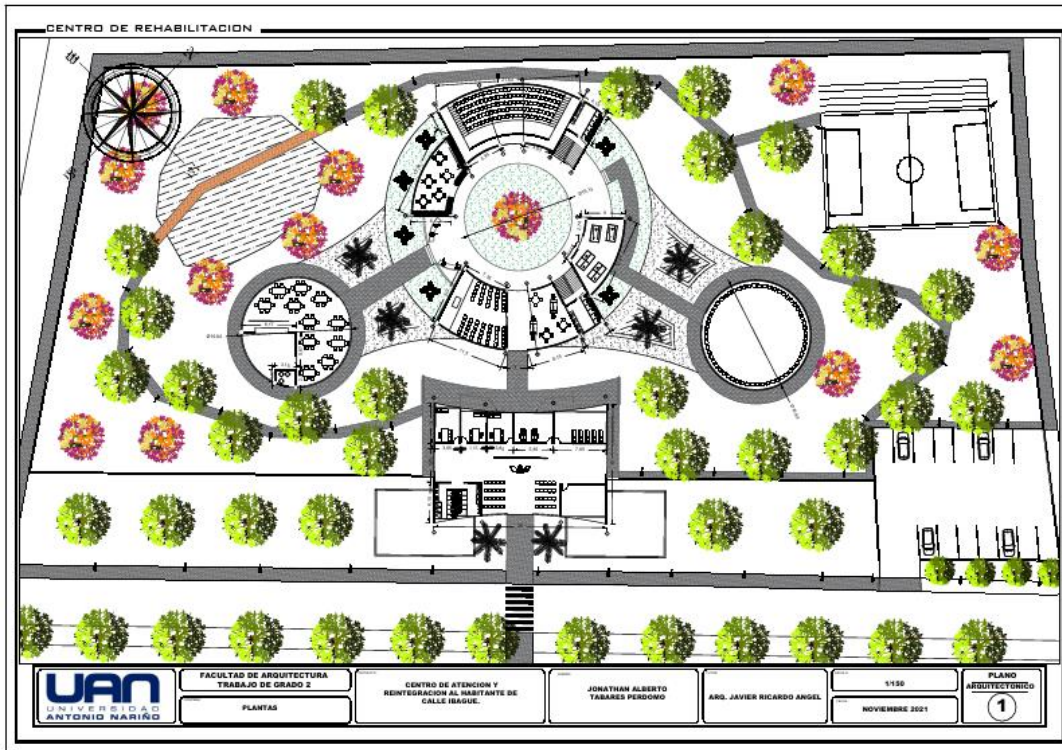
google earth pro

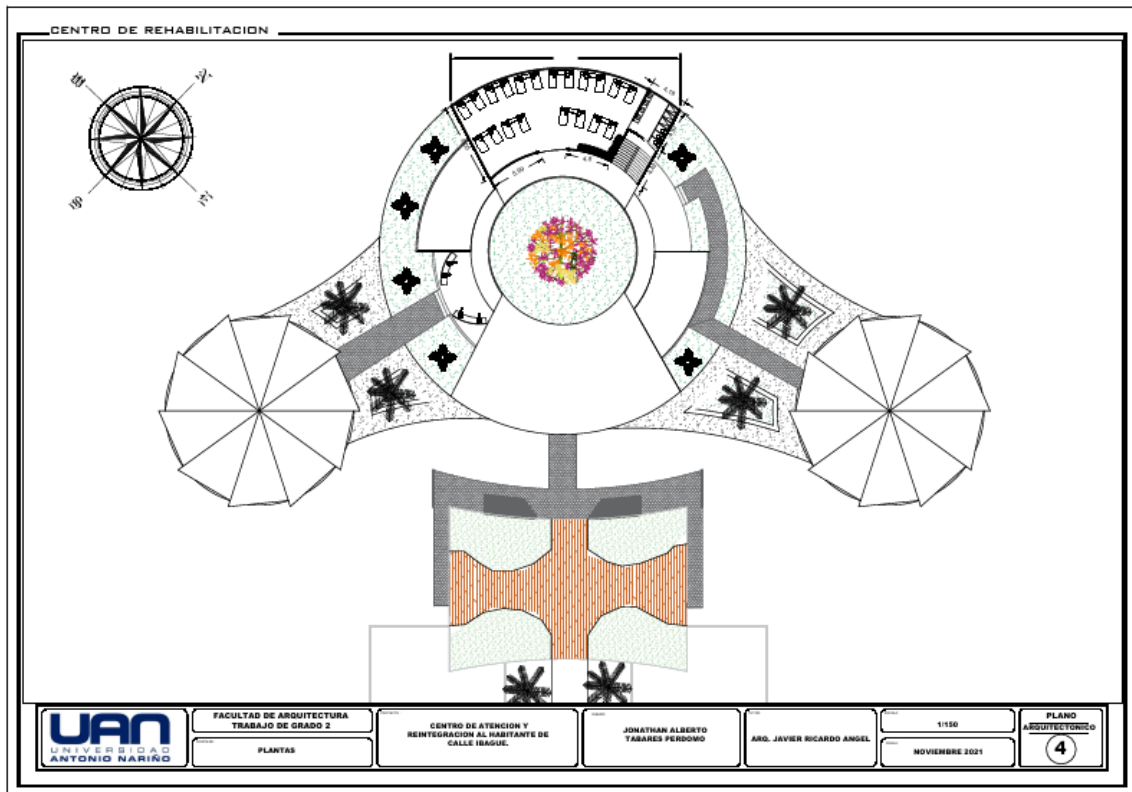
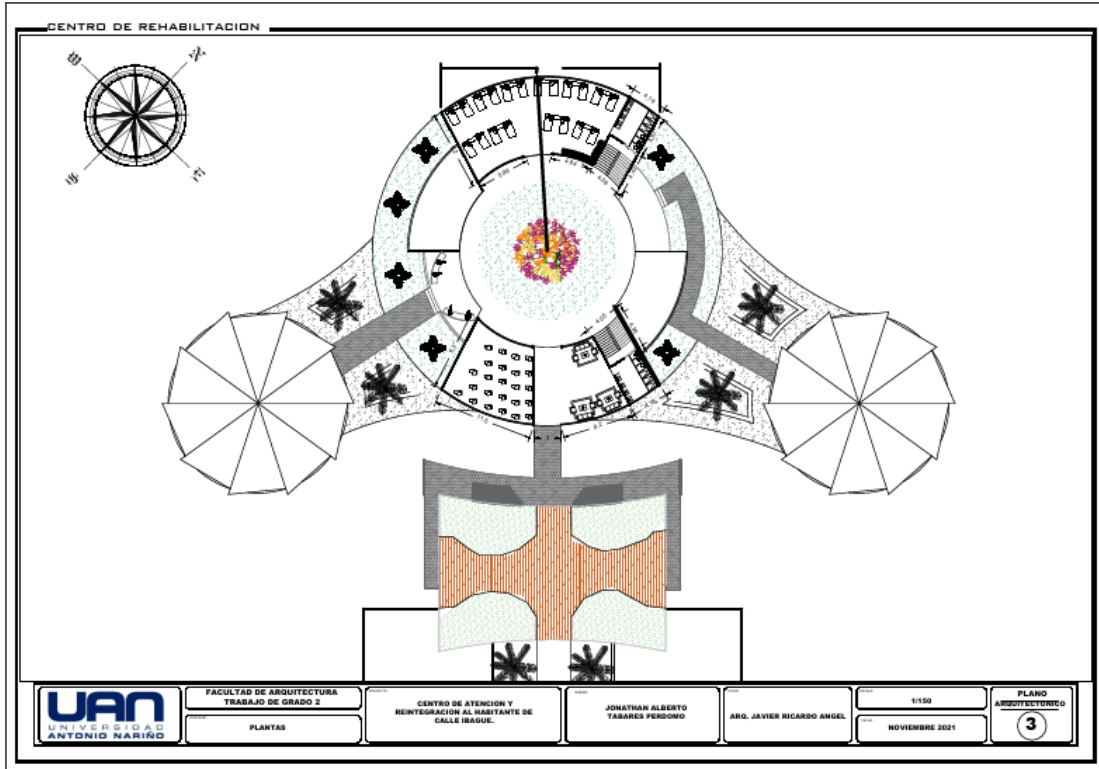
<https://www.dane.gov.co/index.php/60-espanol/demograficas/censos>

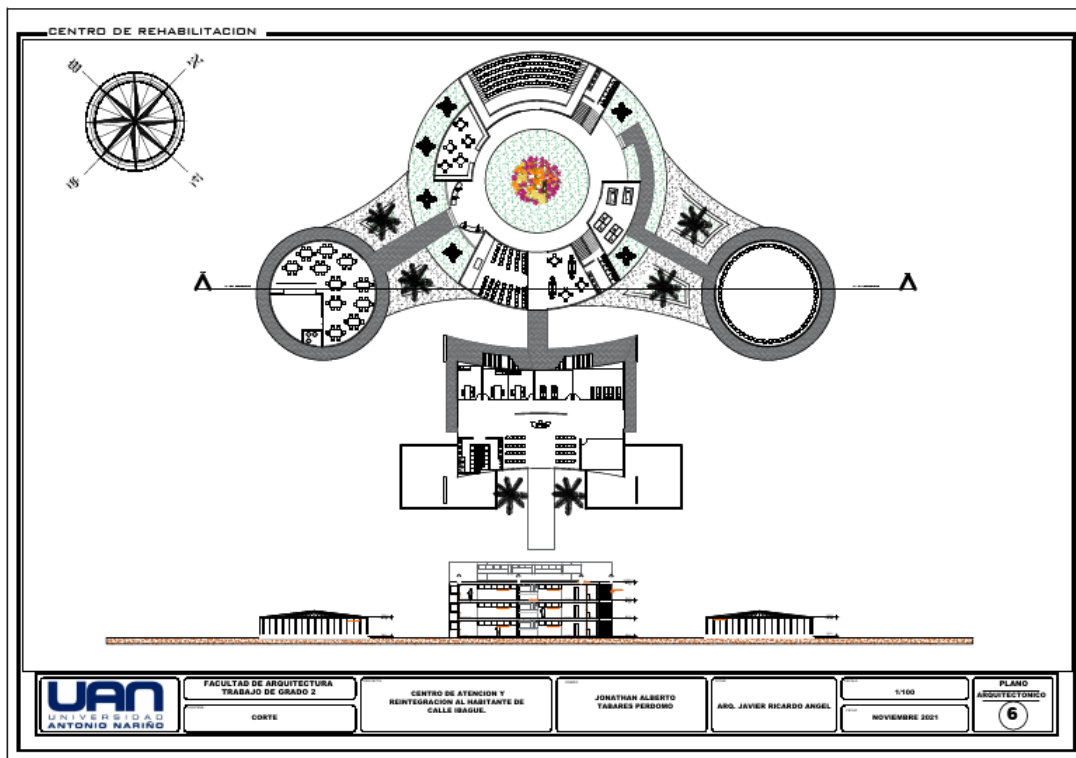
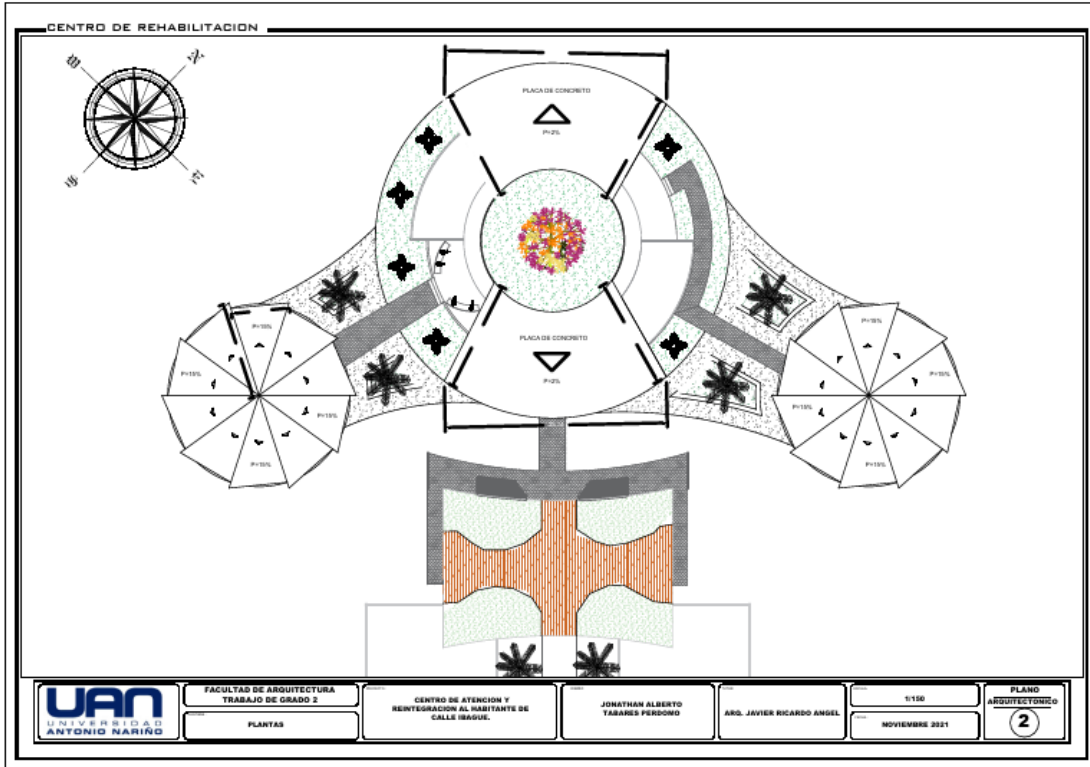
<http://www.arquitecturapanamericana.com/parque-educativo-raices/>

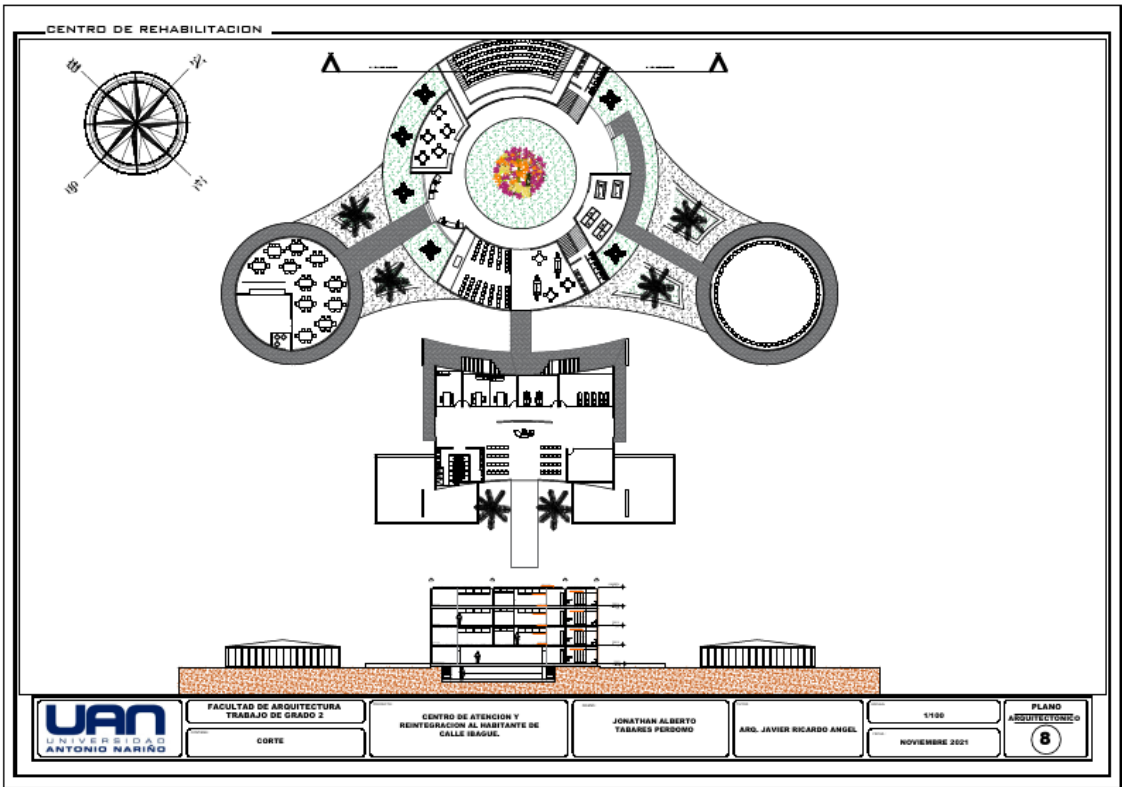
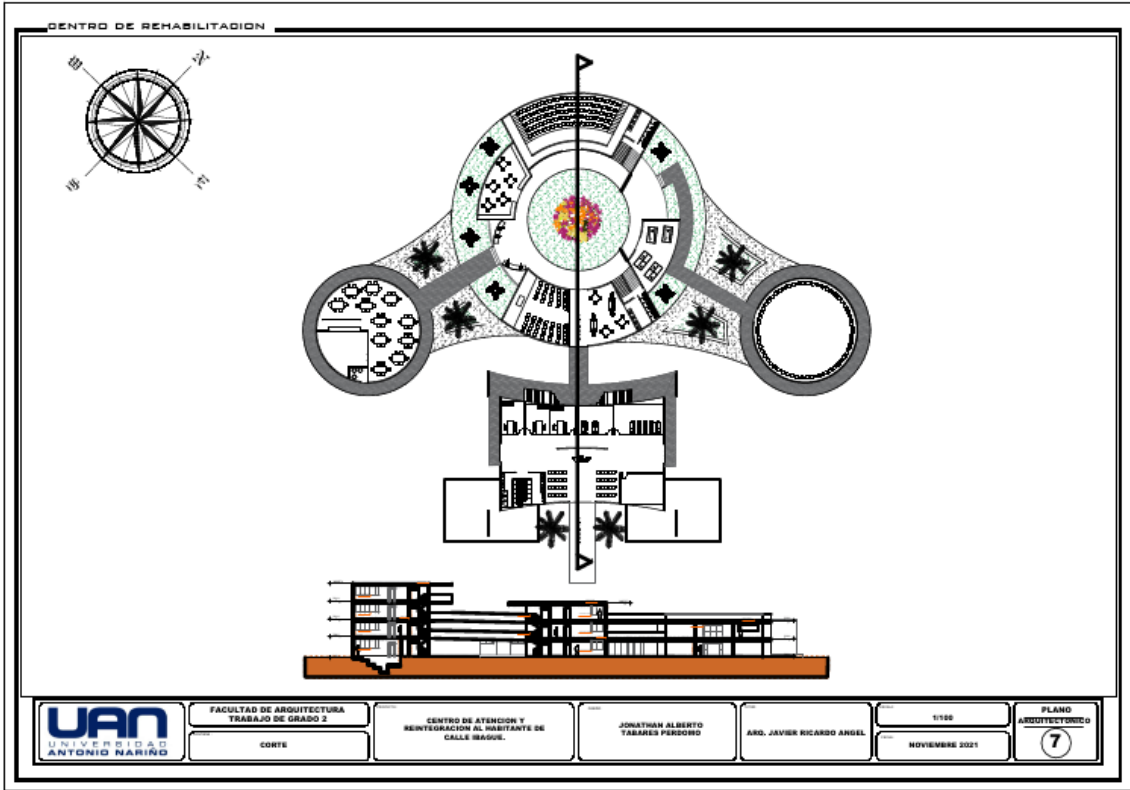
8. ANEXOS

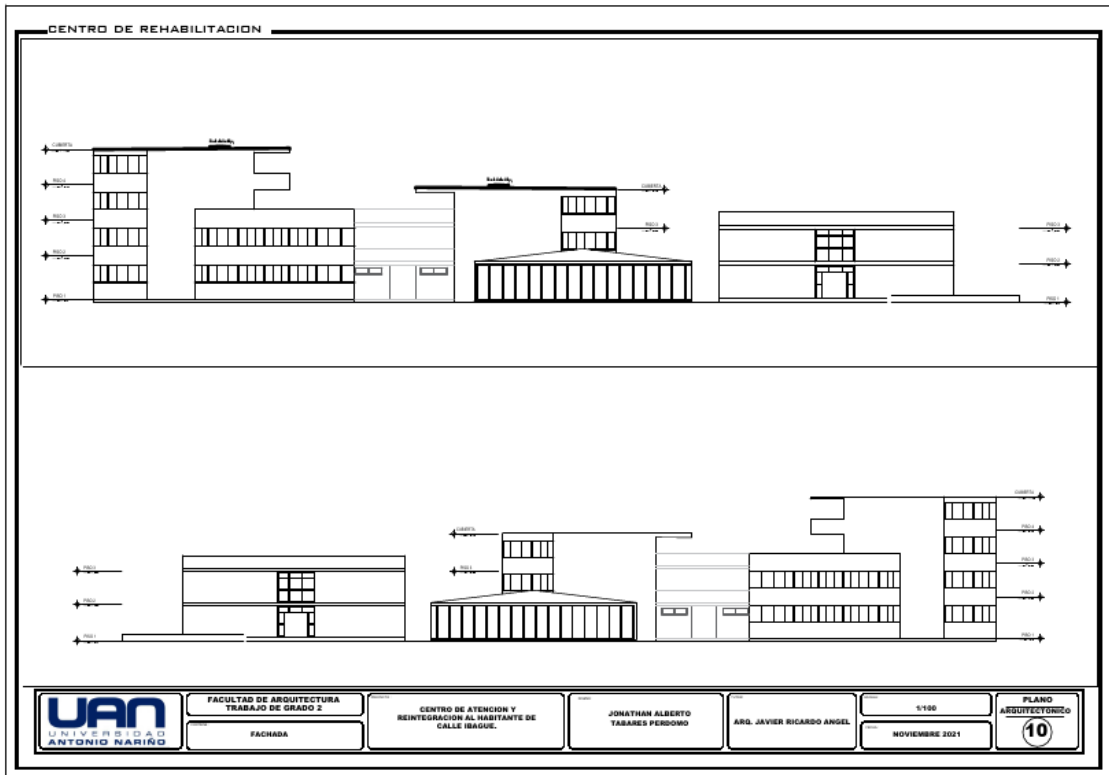
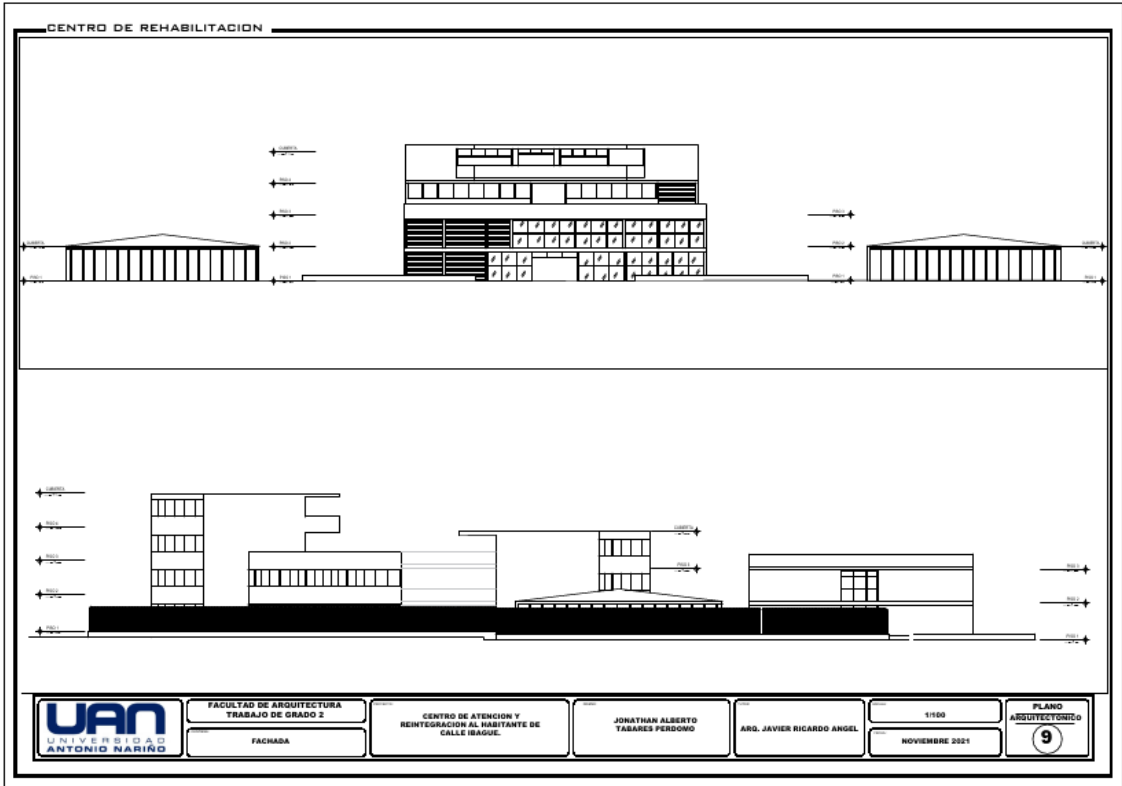
PLANOS











MEMORIAS

CENTRO DE ATENCIÓN Y REINTEGRACIÓN PARA EL HABITANTE DE CALLE EN IBAGUÉ

LOCALIZACIÓN

los límites de la comuna 9 son los siguientes: "Partiendo del cruce de la Carrera 5a, con la Avenida El Jordán, por ésta hacia el Oriente hasta el cruce con la Variante Minuto Jordán, por ésta hacia el Sur hasta encontrar la vía que conduce al Aeropuerto Peravia, siguiendo por ésta vía hacia el Oriente hasta la curva de nivel cota 1.040, por esta curva hacia el Sur hasta una distancia de 500 m.

POBLACIÓN

En la ciudad de Ibagué hay una población de 529.635 habitantes en los cuales el 11% de la población son habitantes de calle, en un censo se logró determinar que hay 624 habitantes de calle en los cuales encontramos niños, jóvenes, adultos, abuelos, mujeres y trans género, teniendo en cuenta la información anterior, hay distintas problemáticas que deben ser abordadas por las entidades competentes, en el caso de los 10 menores de edad que corresponden al 3% de los habitantes de calle, deben ser remitidos al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar ICBF, los 49 adultos mayores comprendidos desde los 60 años en adelante que representan el 11% de los habitantes de calle deben ser remitidos a hogares geriátricos, y respecto a las 25 personas con alguna discapacidad mental que corresponden al 6% de los habitantes de calle deben ser remitidos a las unidades psiquiátricas.

48 adultos mayores, representan el 11% de los habitantes de calle

10 menores de edad que corresponden al 3% de los habitantes de calle

25 personas con discapacidad mental corresponden al 6% de los habitantes de calle

Debilidades:

- Ausencia de equipamientos para ayudar atender a la población del habitante de calle.
- Poca atención de las entidades públicas y privadas para atender al habitante de calle.
- Migración de habitantes de calle de otras ciudades y otras nacionalidades (poblador migrante de Venezuela).
- Consumo de sustancias psicoactivas, desempleo y problemas intrafamiliares, entre otros.

Oportunidades:

- Diseñar un centro de rehabilitación y reintegración del habitante de calle.
- En la zona de expansión se están incluyendo equipamientos de salud, vivienda y servicios complementarios al equipamiento.

Fortalezas:

- La reintegración del habitante de calle a la vida civil
- Arbitrazaje presente en el sector como implementación para el proyecto

Amenazas:

- Poca inversión para proyectos que incluyan a la población del habitante de calle.

En la zona a intervenir encontramos zonas de expansión de la ciudad de Ibagué.

En la zona a intervenir encontramos dos vías existentes, la primera es la vía nacional que comunica con la variante de Ibagué - Bogotá - Armenia con la calle 143 y la segunda en la vía municipal que pasa por Pitaléña hacia el centro de la ciudad.

Las zonas que están en zona de riesgo se encuentran en la zona sur oriente de la comuna 9 que son zonas de alto riesgo, donde encontramos pendientes de 90% de inclinación.

Arquitectura sustentable

Es un modo de concebir el diseño arquitectónico de manera sostenible, buscando optimizar recursos naturales y sistemas de la edificación, de manera de minimizar el impacto ambiental de los edificios sobre el medio ambiente y sus habitantes.

Temperatura de 30 grados

Clima cálido

CENTRO DE ATENCIÓN Y REINTEGRACIÓN PARA EL HABITANTE DE CALLE EN IBAGUÉ

FITOTECTURA

QUAYCAN (CORRENTIA COQUE)

CARACTERÍSTICAS: SU SISTEMA RADICULAR APORTA ESTRUCTURA AL SUELO SU CORMO TIENE FORMA OVALADA, HOJAS COMPUESTAS, LINAS, SU ESTRUCTURA, VIGOROSA Y FORTALEZADA, ZONAS DE OXIGENACIÓN ZONAS VEGETACIONALES. CIRCUNFERENCIA 15 - 18 METROS. ALTURA 4 - 12 METROS.

OCOSO (TABERNA ROSA)

SU SISTEMA RADICULAR PROFUNDO APORTA ESTRUCTURA AL SUELO, ADEMAS CUANDO SE PRODUCE LA GERMINACIÓN LA VOLCANASCA PROVEE GRAN CANTIDAD DE MATERIA ORGÁNICA AL SUELO, ESPECIE PROPICIA PARA FORTALECER Y EMBELEZAR EL GRAN PULSÓN VERDE, SU ROSA EL ENTORNO DEL PASAJE Y ZONA VEGETACIONAL. CIRCUNFERENCIA 6 - 10 METROS APROXIMADOS. ALTURA 10 MET.

ORIBA (CEIBA PENTÁMERA CAERTIN)

ESPECIE OPTIMA PARA CONSERVACIÓN, ESTABILIZACIÓN DE SUELOS Y CONTROL DE EROSIÓN, ESPECIE CON ALTA FUNCIÓN DE RETENCIÓN, POR LO QUE MEJORA LA FERTILIDAD DEL SUELO, ESPECIE PROPICIA PARA ZONAS BOSCOSES. CIRCUNFERENCIA 21 M APROXIMADOS. ALTURA 20 MET.

Prunus dulcis (almendra)

ES UN ÁRBOL DE LA FAMILIA DE LAS ROSACEAS, HAY DOS VARIEDADES: PRUNUS DULCIS VAR. DULCIS SE CULTIVA DESDE HACE MILENOS PARA APROVECHAR SUS SEMILLAS, LAS ALMENDRAS, COMO ALIMENTO Y COMO MATERIA PRIMA PARA OBTENER SU ACEITE, Y PRUNUS DULCIS VAR. ANAMA, EL ALMENDRO AMARGO, QUE PRODUCE SEMILLAS QUE NO PUEDEN SER CONSUMIDAS POR SU CONTENIDO EN AMIGDALINA, UNA SUSTANCIA TÓXICA.

PROPUESTA AMBIENTAL

MEDIANTE EL MEJORAMIENTO Y LA IMPLEMENTACIÓN DE ZONAS DE INTEGRACIÓN CIUDADANA, SENDEROS DE CONSERVACIÓN, Y PRESERVACIÓN DEL PASAJE SOBRE EL ENTORNO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO, SE BUSCA RESPONDER LAS ZONAS PROPUESTAS COMO LAS ZONAS VERDES, CREANDO ZONAS DE OXIGENACIÓN ACOMPAÑADAS DE LA SIEMBRA DE ÁRBOLES NATIVOS DE LA ZONA, QUE BUSCA CONSOLIDAR UNA GERARQUÍA AMBIENTAL QUE AYUDE A LA CONSERVACIÓN DEL AMBIENTE Y CONTRIBUYA CON EL BIENESTAR DE LOS HABITANTES DE CALLE.

RED DE MOBILIARIO URBANO

LA RED DE MOBILIARIO CONSISTE EN EL DISEÑO DE BANCOS O BUTAS, ALUMBRADOS, REDES SUBTERRÁNEAS DE SERVICIOS PÚBLICOS, SERVICIOS VIAL Y PEATONAL, ESTAS PERMITEN UN MEJOR ACCESO Y UNA CIRCULACIÓN POR TODO EL ENTORNO INTEGRANDO Y COMBINANDO LAS ZONAS VERDES CON LAS ZONAS DEPORTIVAS CON EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO, TODO CON EL FIN DE CREAR ESPACIOS AMIGABLES CON EL MEDIO AMBIENTE PARA USO Y EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE VIDA DE LOS HABITANTES DE CALLE.

PLANTAS VIVAS

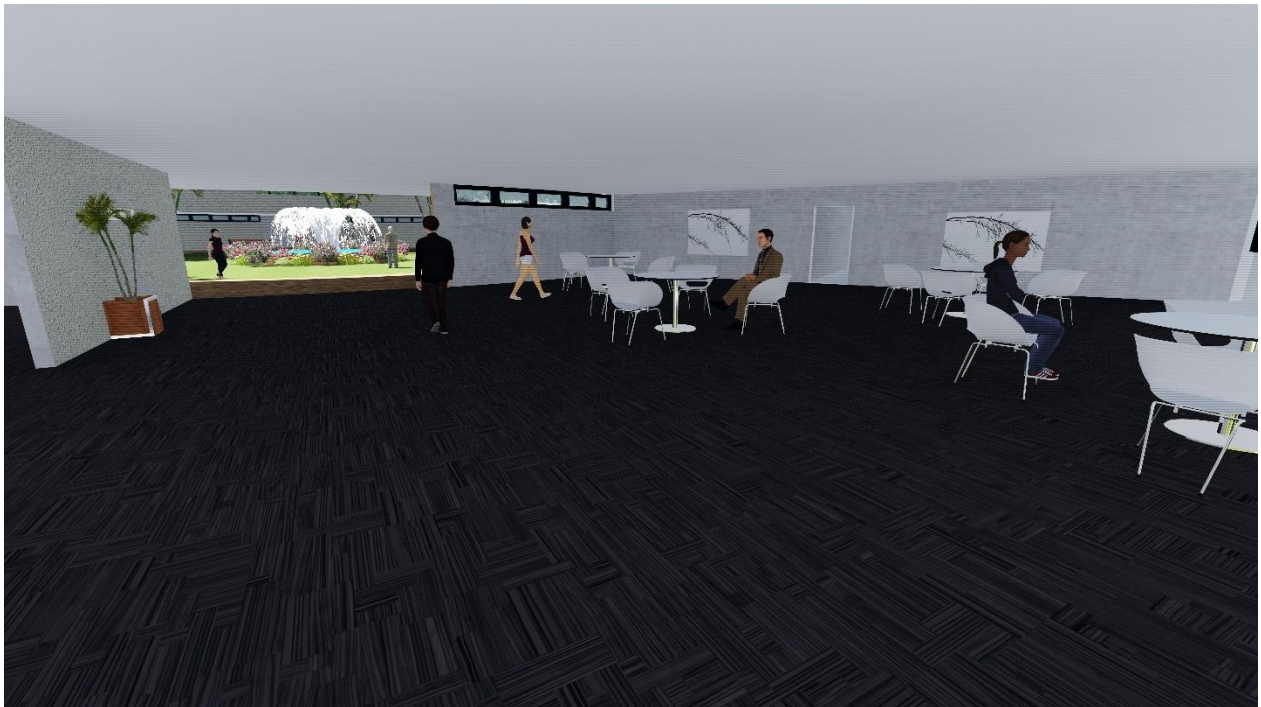


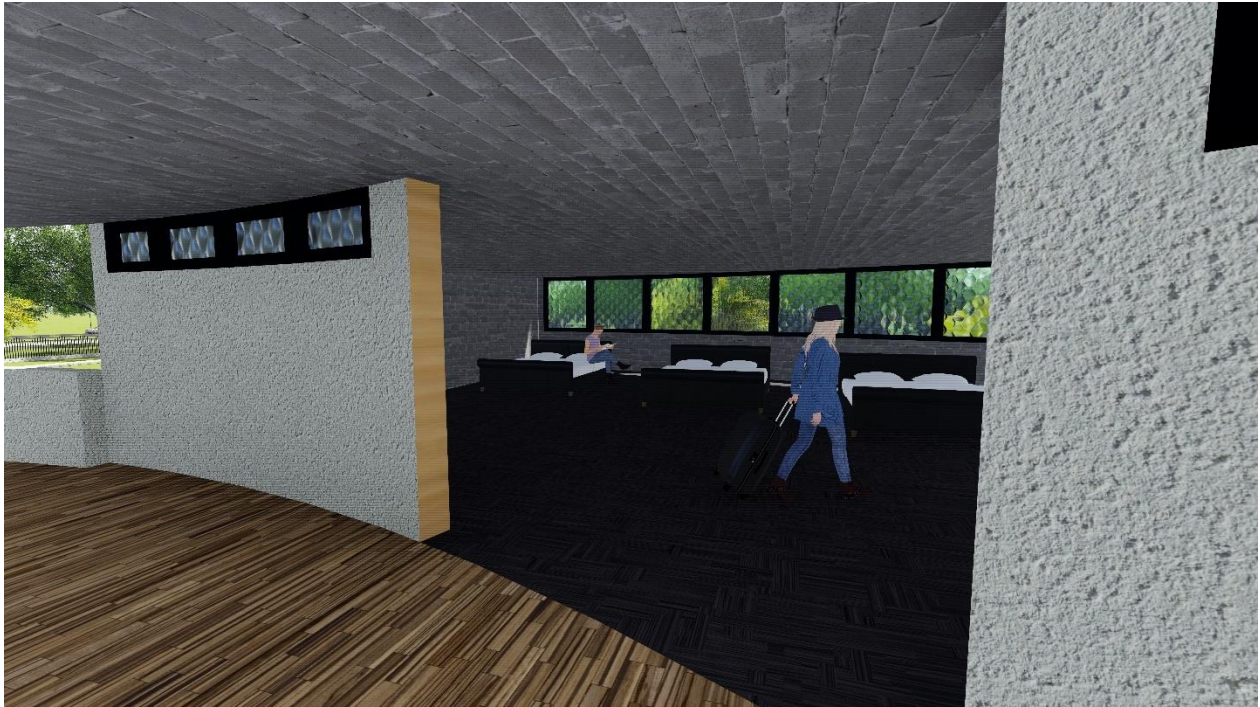






RENDER INTERNOS DEL PROYECTO





8.1. LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Puntos de concentración de los habitantes de calle en la ciudad de Ibagué	16
Figura 2. Fases Metodología	18
Figura 3. Planos “Proyecto Hombre”	22
Figura 4. Plano “Proyecto Hombre	23
Figura 5. Plano “Proyecto Hombre”	24
Figura 6. Plano “Proyecto Hombre”	25
Figura 7. Plano “Proyecto Hombre”	26
Figura 8. Centro de atención a las adicciones”	27
Figura 9. Centro de Atención a las adicciones	29
Figura 10. Centro de Atención a las adicciones	30
Figura 11. Centro de rehabilitación-groot klimmendaal	31
Figura 12. Centro de rehabilitación-groot klimmendaal	32
Figura 13. Centro de rehabilitación-groot klimmendaal	33
Figura 14. Centro de rehabilitación-groot klimmendaal	34
Figura 15 Centro de rehabilitación-groot klimmendaal	34
Figura 16 Centro de rehabilitación-groot klimmendaal	34
Figura 17 Centro de rehabilitación-groot klimmendaal	35
Figura 18 Parque educativo Raíces	37
Figura 19 Parque educativo Raíces	38
Figura 20 Parque educativo Raíces	39
Figura 21 Parque educativo Raíces	40
Figura22 Parque educativo Raíces	41
Figura23 Parque educativo Raíces	42
Figura 24 Parque educativo Raíces	43
Figura 25 Parque educativo Raíces	43
Figura 26 Plan Parcial El Zorro Ibagué	45
Figura29 Calle 145	46
Figura 30 Glorieta de Picaleña	46
Figura 31 Vía Picaleña – Mirolindo	47

Figura 32 Sena Centro de Industria y de la Construcción	47
Figura 33 Localización	48
Figura 34 Localización puntual del proyecto	49
Figura 35 Uso de suelos	50
Figura 36 Tratamiento	51
Figura 37 Sistema vial	52
Figura 38 Amenazas	53
Figura 39 Zona de protección	54
Figura 40 Localización de equipamientos	55
Figura 41 Vientos	56
Figura 42 Pronostico del tiempo	58
Figura 43 Diagrama de vientos	58
Figura 44 Asolación	59
Figura 45 Indicador de temperatura	60
Figura 46 Indicador de temperatura	60
Figura 47 Diagrama solar	61
Figura 48 Corte AA	62
Figura 49 Corte BB	62
Figura 50 Lo urbano	65
Figura 51 Escala macro	66
Figura 52 Escala meso	67

8.2. LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1 Cifra total de habitantes de calle en Ibagué 2016	9
Tabla 2 Estadísticas de las razones para habitar en la calle en la ciudad de Ibagué	10
Tabla 3. Habitante de calle según edad	12
Tabla 4. Habitante de calle según enfermedad mental	13
Tabla 5. Habitante de calle según comunas	15
Tabla 6 Áreas del lote	75
Tabla 7 Áreas internas	76