



PROYECTO DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL URBANA PARA LA POBLACIÓN VULNERABLE DE SANTA ROSA DEL SUR -BOLÍVAR

SNEIDER VARGAS SANCHEZ

CC:1094284020

UNIVERSIDAD DE PAMPLONA
FACULTAD DE INGENIERÍAS Y ARQUITECTURA
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y DISEÑO INDUSTRIAL
PROGRAMA DE ARQUITECTURA
PAMPLONA, NORTE DE SANTANDER

2022

PROYECTO DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL URBANA PARA LA POBLACIÓN VULNERABLE DE SANTA ROSA DEL SUR -BOLÍVAR

SNEIDER VARGAS SANCHEZ

CC:1094284020

PROYECTO DE GRADO PRESENTADO PARA OPTAR AL TÍTULO DE
ARQUITECTO

DIRECTOR:

ARQUITECTO JUAN DIEZ ORTEGA

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:

PROYECTO ARQUITECTÓNICO - DISEÑO DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL
URBANA PARA LA POBLACIÓN VULNERABLE DE
SANTA ROSA DEL SUR -BOLÍVAR

UNIVERSIDAD DE PAMPLONA

FACULTAD DE INGENIERÍAS Y ARQUITECTURA

DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y DISEÑO INDUSTRIAL

PROGRAMA DE ARQUITECTURA

PAMPLONA, NORTE DE SANTANDER

2022

DEDICATORIA

Le dedico este logro principalmente a Dios por todo lo que soy y voy a llegar a ser en sus manos y permitirme culminar esta carrera que es un logro que me llena de alegría.

A mi madre quien me ha apoyado siempre a pesar de las dificultades, nunca se rindió ni dejó de creer en mí y de brindarme su amor incondicional.

A mis hermanos por su compañía, afecto que me llena de regocijo y fuerza para seguir adelante.

PENSAMIENTO

toda arquitectura es un refugio, toda gran arquitectura es el diseño del espacio que contiene, exalta, abraza o estimula las personas en ese espacio.

Philip Johnson

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por darme fuerzas y apoyo cuando más lo he requerido a lo largo de mi vida y de mi carrera, por cuidarme de todo y permitirme estar en este punto de mi vida, así como a mi madre Martha Liliana Sánchez Barajas que le agradezco la vida que me ha regalado, por apoyarme siempre y brindarme su amor le estaré eternamente agradecido.

A mis hermanos Olfren Vargas Sánchez, Manuel Stiven Vargas y Laura Daniela Vargas Sánchez por su apoyo emocional y cariño.

A mi director de trabajo de grado Arq. Juan Carlos Díez Ortega, por la guía a lo largo de la carrera y proyecto aportando a mejorar a la problemática de vivienda en Santa Rosa del Sur, además por su amabilidad y gracia que lo caracteriza.

A la docente Esp. Andrea Rojas Villamizar, por su amistad, aportes, guía y conocimientos que comparte con nosotros sus estudiantes.

A la profesora Arq. Mónica Bibiana Botello Arciniegas, por compartir sus conocimientos y amistad, gracias por ser esa docente amable sonriente, que siempre está para ayudar y guiar.

A los docentes que aportaron su grano de arena, para el aprendizaje y crecimiento personal a lo largo de toda la carrera.

A mi familia y amigos por su amor, amistad y apoyo que me llena de alegría y por cada momento que hemos compartido.

ABSTRACT

En el presente proyecto de investigación se examinó los conceptos arquitectónicos y características espaciales necesarias para las viviendas de interés social, con el fin de plantear una propuesta de vivienda para las personas vulnerables en estado de movilidad reducida del municipio de Santa Rosa del Sur de Bolívar y así mismo dar respuesta a la problemática que este presenta, ya realizado el estudio del sector a intervenir se tuvo en cuenta la normatividad existente y los aspectos teóricos que a esta aplica para el desarrollo de proyectos de diseño en viviendas de interés social urbana y accesible. Además, se desarrolló un tipo de investigación descriptiva con un enfoque cualitativo y cuantitativo, considerando el hábitat social y de este modo se identificó variables asociadas a las viviendas con las unidades habitacionales de interés social (VIS) y de las familias vulnerables.

Palabras clave: Vivienda social, Hábitat, Movilidad reducida, Arquitectura sin barreras, Accesibilidad.

In this research project, the architectural concepts and spatial characteristics necessary for social housing were examined, in order to propose a housing proposal for vulnerable people in a state of reduced mobility in the municipality of Santa Rosa del Sur de Bolívar and Likewise, to respond to the problems that this presents, once the study of the sector to be intervened was carried out, the existing regulations and the theoretical aspects that apply to it were taken into account for the development of design projects in urban and accessible social interest housing. In addition, a type of descriptive research was developed with a qualitative and quantitative approach, considering the social habitat and in this way, variables associated with housing with housing units of social interest (VIS) and vulnerable families were identified.

Keywords: Social housing, Habitat, Reduced mobility, Architecture without barriers, Accessibility.

TABLA DE CONTENIDO

CAPÍTULO 1	11
DESCRIPCIÓN INICIAL DEL PROYECTO	11
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	12
1.1.1 ILUSTRACIÓN 1 ÁRBOL DE CAUSAS Y CONSECUENCIAS	13
1.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA.....	14
1.2.1 PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO (PMD) 2020-2023.....	16
1.3 PREGUNTAS PROBLEMATIZADORAS Y OBJETIVOS.....	17
OBJETIVO GENERAL	18
CAPÍTULO 2	19
CONCEPTUALIZACIÓN DEL PROYECTO	19
2.1 MARCO TEÓRICO-CONCEPTUAL DE LA VIVIENDA SOCIAL.	20
2.1.1 MENTEFACTO.....	20
2.2 CONCEPTO DE LA VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL.....	22
2.2.1 LA VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL (VIS).....	22
2.2.2 CONCEPTUALIZACIÓN DE LA VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL.....	23
2.3 PARADIGMAS Y TEORÍAS DE LA VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL	25
2.3.1 PARADIGMAS DE LA VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL	25
2.4 TEORÍAS DE LA VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL.	26
2.4.1 ARQUITECTURA SIN BARRERAS.....	26
2.4.2 EL HÁBITAT Y LA VIVIENDA SOCIAL	27
2.4.3 ENERGÍAS RENOVABLES.....	28
2.4.4 ARQUITECTURA SOSTENIBLE Y SUSTENTABLE	29
2.4.5 VIVIENDA INCLUYENTE	30
2.4.6 VIVIENDA PROGRESIVA	31
2.5 TEORIAS SOBRE LA MORFOLOGÍA Y PAISAJE URBANO	32
2.5.1 APARIENCIA URBANA.....	32
2.5.2 ARQUITECTURA DEL PAISAJE URBANO	33
2.5.3 ESPACIO PUBLICO.....	33
2.6 NORMAS ASOCIADAS A LA VIVIENDA DE INTERES SOCIAL	35
2.6.1 REFERENTE DE VIVIENDA CON TENDENCIAS ASOCIADAS	38
2.7 CONCLUSIÓN DEL PRIMER OBJETIVO	40
CAPÍTULO 3	41
CONTEXTUALIZACIÓN Y ANÁLISIS DEL TERRITORIO	41
3.0 ANÁLISIS CONTEXTUAL Y GEOGRÁFICO DEL TERRITORIO.....	42
3.1 ESCALA MACRO NIVEL NACIONAL Y DEPARTAMENTAL.....	45
3.2 ESCALA MESO SUBREGIÓN DEL MAGDALENA MEDIO.	47
3.3 ESCALA MICRO MUNICIPIO Y SECTOR.	49
3.3.1 ANÁLISIS DEMOGRÁFICO	52

3.3.2 ANÁLISIS FOTOGRÁFICO ACTUAL DEL SECTOR	53
3.3.3 ASPECTOS AMBIENTALES	55
3.3.4 ASPECTOS ECONÓMICO	55
3.3.5 ASPECTOS Y VARIABLES SOCIALES.....	57
3.3.6 EQUIPAMIENTOS DEL SECTOR.....	60
3.3.7 MOVILIDAD Y TRANSPORTE.....	61
3.3.8 SERVICIOS PÚBLICOS.....	63
3.3.9 TIPOLOGÍAS DE VIVIENDA EN EL MUNICIPIO	64
3.4 DIAGNÓSTICO TERRITORIAL	67
3.4.1 HERRAMIENTAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	68
3.4.2 INTERPRETACIÓN GENERAL SEGUNDO OBJETIVO	78
CAPÍTULO 4	80
OBJETIVOS Y FORMULACIÓN DE LA PROPUESTA	80
4.1 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS Y ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN.....	81
4.1.1 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS:	81
4.1.2 OBJETIVOS DE INTERVENCIÓN:	82
4.2 LÓGICA PROYECTUAL.....	82
4.2.1 ANÁLISIS DEL USUARIO EN CONDICIÓN DE MOVILIDAD REDUCIDA	82
4.2.2 CONCEPTO FUNCIONAL	83
4.2.3 VIVIENDA CON CRITERIOS SOSTENIBLES	84
4.3 CONCEPTO FORMAL.....	85
4.3.1 NORMATIVA APLICABLE DEL PBOT, NSR-10 Y NTC 4201.....	85
4.3.2 CRITERIOS Y NORMAS DEL ESPACIO PÚBLICO	86
4.4.3 CRITERIOS DEL PROYECTO DE VIVIENDA SOCIAL	87
4.4 ESQUEMA BÁSICO Y PROPUESTA GENERAL	89
4.5.1 CLIMATIZACIÓN APLICABLE SOSTENIBLE.....	91
4.5.3 DISEÑO PAISAJÍSTICO DEL BARRIO CIUDAD BOLÍVAR.....	94
4.5.6 MODELO ARQUITECTÓNICO TERCER OBJETICO	96
4.6 PLANIMETRÍA ARQUITECTÓNICA DEL PROYECTO	102
4.6.1 TIPOLOGIA ARQUITECTONICA #1 ENBRIÓN.....	103
4.6.2 TIPOLOGIA ARQUITECTONICA #2 ENBRIÓN.....	105
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	107
CONCLUSIONES.....	107
RECOMENDACIONES	107
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	109
ANEXOS	112

ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Árbol de causas y consecuencias.....	13
Ilustración 2 Comparativa del déficit cuantitativo y cualitativo de vivienda	15
Ilustración 3 Mentefacto	20
Ilustración 4 Apariencia urbana Santa Rosa del Sur.....	32
Ilustración 5 componentes utilizados en un plan de paisaje.	33
Ilustración 6 Pirámide de Kelsen sobre la vivienda social.....	35
Ilustración 7 Ubicación nacional, regional y municipal	42
Ilustración 8 Déficit de vivienda Nacional, Departamental	43
Ilustración 9 Área subregiones del Departamento de Bolívar.	45
Ilustración 10 Área Política Administrativa del Departamento de Bolívar.	46
Ilustración 11 Área de la subregión de la Magdalena Medio y el municipio de Santa Rosa del Sur	47
Ilustración 12. Elaboración propia en el programa de ArcGIS pro.	47
Ilustración 13 Área Política Administrativa de Santa Rosa del Sur de Bolívar	48
Ilustración 14 características del municipio de Santa Rosa del Sur.....	49
Ilustración 15 Mapa casco urbano de Santa Rosa del Sur.	50
Ilustración 16 Mapa Usos del suelo urbano de Santa Rosa del Sur.	51
Ilustración 17 Población según su género, edad y ubicación	52
Ilustración 18 Evolución del crecimiento poblacional, años de 1985-2018	52
Ilustración 19 Vías pavimentadas del sector.....	54
Ilustración 20 Equipamientos del sector	54
Ilustración 21 Mapa estratificación urbano de Santa Rosa del Sur.....	56
Ilustración 22 Estratificación del sector	57
Ilustración 23 Dificultad para: Mover el cuerpo, caminar o subir y bajar escaleras.....	58
Ilustración 24 Número de personas por hogar	59
Ilustración 25 Programas de vivienda realizadas en el municipio.....	59
Ilustración 26 Mapa equipamientos Cercanos a la zona de intervención.	60
Ilustración 27 Estado de las vías de Santa Rosa del Sur	61
Ilustración 28 Cobertura de servicios públicos domiciliarios	63
Ilustración 29 Tipos y totalidad de vivienda en el municipio.....	65
Ilustración 30 Recolección de datos	68
Ilustración 31 Matriz DOFA de la vivienda social en el sector	77
Ilustración 32 Mapa urbano del municipio de Santa Rosa del Sur.....	78
Ilustración 33 Determinantes de accesibilidad en el espacio inclusivo.	83
Ilustración 34 Adoquinado de granitillo centro de Buenos Aires en calle Bolívar... ..	87
Ilustración 35 Zonas predeterminadas en la vivienda	88
Ilustración 36 Llenos y vacíos esquematización en planta.....	88

Ilustración 37 Diagrama de relaciones y circulación	89
Ilustración 38 Esquema básico tipología #1	90
Ilustración 39 Esquema básico tipología #2	90
Ilustración 40 Organigrama estructural y funcional	91
Ilustración 41 Criterios sostenibles en el proyecto	92
Ilustración 42 Asoleamiento en la vivienda	93
Ilustración 43 Plano urbano del sector de la intervención	94
Ilustración 44 Topografía del sector de intervención	95
Ilustración 45 Programa arquitectónico de la vivienda unifamiliar tipología 1 y 2 ..	97
Ilustración 46 Volumen tipología #2 embrión	98
Ilustración 47 Fachada tipología #2 embrión	99
Ilustración 48 Volumen tipología #2 desarrollada	100
Ilustración 49 Fachada tipología #2 desarrollada	101
Ilustración 50 Perfil vial tipo 2 del barrio ciudad Bolívar	102
Ilustración 51 Corte longitudinal B-B tipología 2	102

INTRODUCCIÓN

La vivienda juega un importante papel en la calidad de vida de las personas, de tal forma que es respaldada por la Constitución Política de Colombia en su artículo 51 “Todos los colombianos tienen derecho a vivienda digna”. Es importante mencionar que es un tema que cada persona pretende, pero así mismo es una problemática por la difícil adquisición de ésta. Cabe mencionar que el gobierno colombiano por medio de la vivienda de Interés Social (VIS) ha buscado remediar la carencia de la misma, liderado por programas del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, aportando herramientas metodológicas en la realización de proyectos con el propósito de mejorar la atención y calidad de vida de las personas vulnerables.

Anexo la problemática que presenta el municipio de Santa Rosa del Sur -Bolívar en cuanto a la necesidad de vivienda digna, puesto que en materia de ésta encontramos un déficit cuantitativo de 3.147 hogares, según Censo Nacional de Población y Vivienda (DANE,2018). Con lo expuesto anteriormente, el presente proyecto contiene la síntesis de las necesidades que presenta el municipio de Santa Rosa del Sur, de este modo se llevó una investigación con el fin de plantear una propuesta de diseño de vivienda de Interés Social urbana aportando al mejoramiento integral de la comunidad a partir de soluciones de diseño urbano para la población vulnerable en estado de movilidad reducida del municipio.

CAPÍTULO 1

DESCRIPCIÓN INICIAL DEL PROYECTO



1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

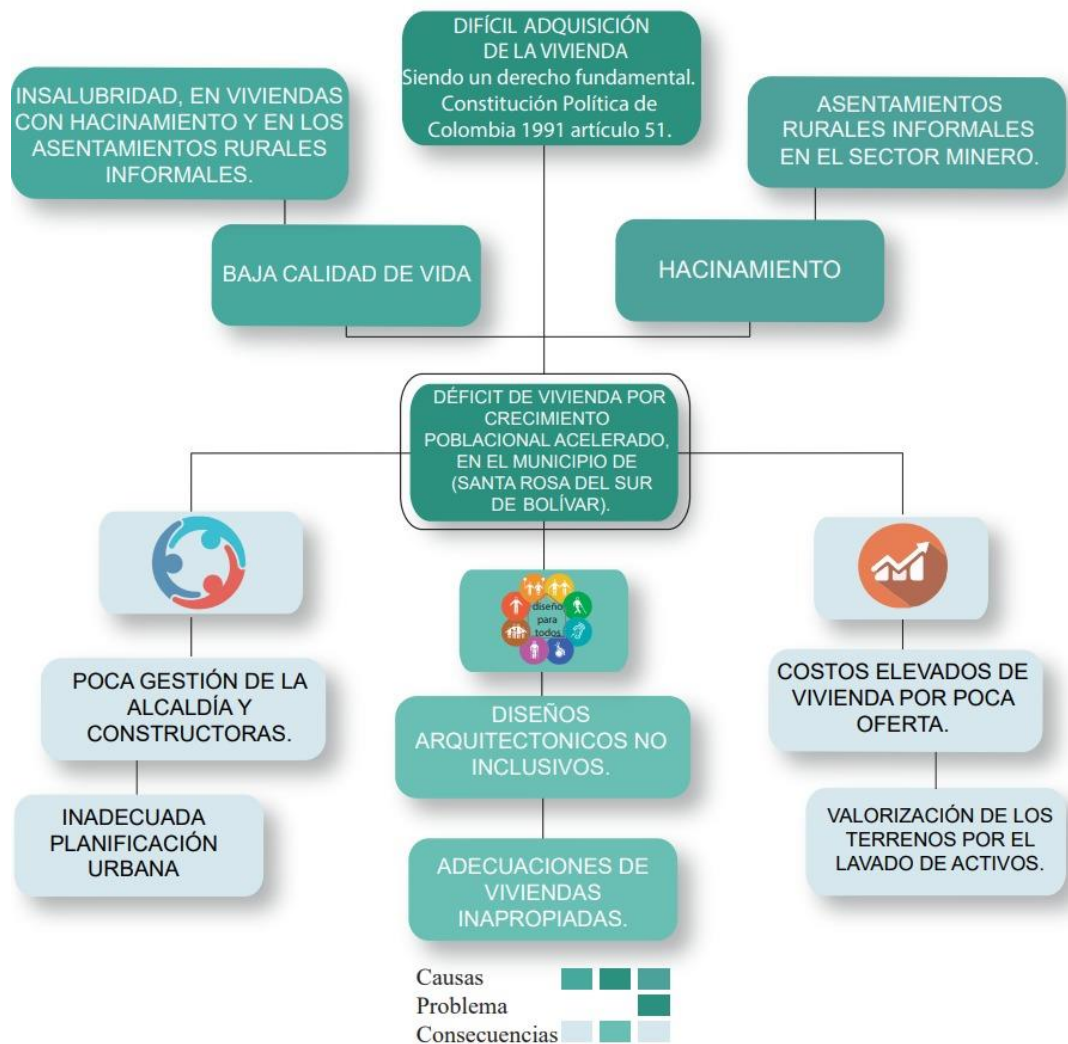
En el norte de la cordillera central colombiana se ubica Santa Rosa del Sur del departamento de Bolívar, municipio con una población de 46.017 habitantes según (DANE, 2018), sus principales actividades económicas son la minería, la agricultura específicamente los cultivos de cacao, café, y ganadería. Santa Rosa del Sur por su ubicación estratégica, su buen clima y tierras productivas, se convierte en un lugar importante para que las personas se desplacen en búsqueda de oportunidades para mejorar su calidad de vida, creando así la necesidad de una demanda de vivienda por el aumento poblacional desmesurado.

En efecto, Santa Rosa del Sur presenta un déficit significativo en materia de vivienda evidenciándose de la siguiente manera: déficit cualitativo de 26.6% y déficit cuantitativo de 37.9% (DANE, 2018) en otras palabras se puede decir que tal situación ha llevado al municipio en la actualidad a que se aumente la demanda de vivienda por los altos costos en el mercado, lo cual causa que haya poca oferta. Por otra parte, el problema se ha visto agravado por la valorización de los terrenos por lavado de activos de las actividades económicas ilegales, sumándose a ello la poca gestión de parte de la alcaldía municipal y constructoras en materia de vivienda que satisfagan la demanda.

Dicha situación ha llevado que en el municipio las viviendas existentes en aras de cobijar la población que llega, se han intervenido inadecuadamente, generando una baja calidad en cuanto al confort de los espacios y por ende en otras ocasiones hacinamiento al interior de estas. También cabe anotar que cuando no se encuentra una solución de vivienda en el casco urbano, las personas que llegan al municipio y consiguen un empleo en el sector minero, se asientan informalmente en el sector rural, consolidando escenarios de insalubridad.

Por esta razón, se han iniciado acciones por parte de la administración municipal en la planeación de estrategias para el mejoramiento de los índices de déficit de vivienda en el municipio, sin embargo, aún se están presentando escenarios que impactan en la calidad de vida de las personas habitantes de Santa Rosa del Sur en materia de vivienda.

1.1.1 ILUSTRACIÓN 1 ÁRBOL DE CAUSAS Y CONSECUENCIAS



Fuente. 1 Elaboración propia en el programa Illustrator.

Teniendo en cuenta la población vulnerable del municipio que carece de vivienda propia se encuentran los adultos mayores y personas en condición de discapacidad, la cual se estima que hay 350 en esta condición en el municipio que no cuentan con suficiente apoyo. Así mismo, más del 25% de las personas en condición de discapacidad viven en vivienda precaria. (Plan de desarrollo Municipal, 2020-2023)

Otro grupo en condición de vulnerabilidad es la población con extrema pobreza, el cual es un problema socioeconómico que afecta a parte de la población de Santa Rosa. Según el informe del censo del (DANE, 2018), el 25,8% de los residentes urbanos vive en pobreza extrema; la misma situación se registra en la zona rural, donde alrededor del 43,9% de los hogares vive en pobreza.

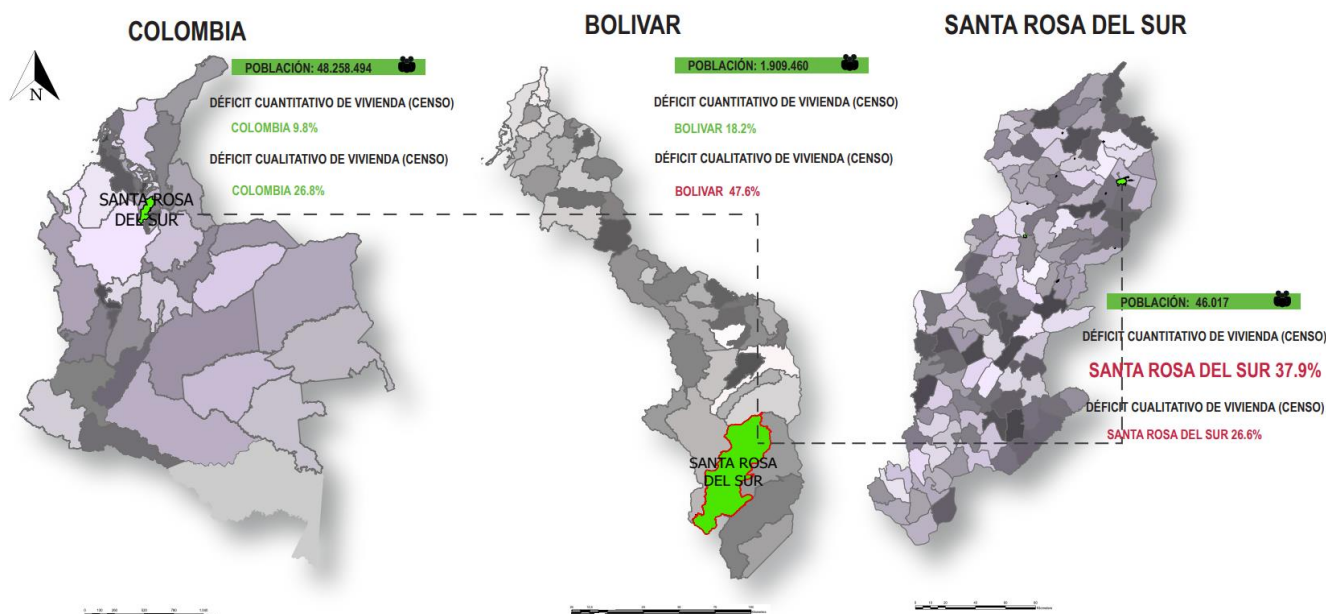
Santa Rosa del Sur- Pobreza y Pobreza Extrema-2011					
% Personas con Pobreza (NBI)			% Personas en Miseria		
Cabecera	Resto	Total	Cabecera	Resto	Total
37,59	76,74	55,43	10,74	43,9	25,88
Fuente: DANE					

Necesidades Básicas Insatisfechas - NBI %. 2018		
Cabecera	Resto	Total
13,81%	48,46%	26,98
Fuente: DANE- Censo Nacional de población y vivienda 2018		

1.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

La difícil adquisición de vivienda y el crecimiento de la población por factores migratorios estratégicos de la economía local genera la demanda del lugar de domicilio creando diferentes problemáticas de déficit cuantitativo y cualitativo de la residencia en el territorio, el cual se presenta la necesidad de vivienda social que mitiga la demanda para esta población vulnerable del municipio de Santa Rosa del Sur.

Ilustración 2 Comparativa del déficit cuantitativo y cualitativo de vivienda



Fuente. 2 elaboración propia en ArcGis Pro y Illustrator a partir del Departamento administrativo Nacional de Estadística DANE 2018.

Además del déficit de vivienda que se presenta en el municipio de Santa Rosa del Sur también existe una población vulnerable en condición de discapacidad, según (DANE, 2018) se encuentran 2.133 personas que presentan alguna dificultad, debido a factores como la guerra, accidentes y problemas de salud, existen diferentes tipos de discapacidad como lo es; motora, sensorial e intelectual en algunas personas que no cuentan con una vivienda digna.

La discapacidad aumenta la vulnerabilidad de las familias, cuando estas no cuentan con los recursos suficientes para el desenvolvimiento de la persona en condición de discapacidad en las actividades diarias. Las personas en condición de discapacidad son frágiles y su situación compromete la libertad de otros integrantes de la familia, ya que necesita de apoyo para realizar sus actividades cotidianas, esto conlleva a que en las familias alguno de sus integrantes deba dedicarse a la atención constante de la persona y por tanto renuncie a su actividad productiva.

En el municipio de Santa Rosa del Sur de Bolívar, el gobierno local tiene la preocupación por esta situación y por ello planea desarrollar un proyecto de vivienda para familias con algún miembro en condición de discapacidad, enfocada en la movilidad reducida, obedeciendo las leyes que abogan por la protección de estas personas, con objetivo de mejorar su calidad de vida y la de sus familias.

Basándose en proyectos exitosos y estudios realizados, este trabajo se apoya en los resultados de estos para ser aplicados en un plan de vivienda para personas vulnerables en Santa Rosa del Sur, sumando además los conocimientos adquiridos principalmente sobre Arquitectura Sin Barreras durante el desarrollo de la carrera.

1.2.1 PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO (PMD) 2020-2023

El plan de desarrollo del gobierno municipal actual propone realizar la construcción y mejoramiento de nuevas viviendas, con programas como: Santa Rosa líder en vivienda segura, legalización de viviendas y espacio público. Con el presente proyecto se pretende la construcción de 5 unidades de vivienda de interés social, teniendo en cuenta el mejoramiento de su entorno inmediato, con un sector inclusivo para la población, objetivos que se encuentra en el (Plan de desarrollo Municipal, 2020-2023)

- ✓ Realizar el mejoramiento de parques en la zona urbana del municipio. Página 290.
- ✓ Construcción de 600 metros lineales de pavimentación en centros poblados. Página 290.
- ✓ Adecuar el acceso a espacios y a entidades públicas de personas en situación de discapacidad. Página 290.

- ✓ Promover que las obras publicas construidas durante el cuatrienio cumplan la normatividad acorde con la NTC relacionada con el acceso a la población en situación de discapacidad. Página 290.

1.3 PREGUNTAS PROBLEMATIZADORAS Y OBJETIVOS

PREGUNTAS PROBLEMATIZADORAS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS
• ¿Cuáles son los Aspectos teóricos, conceptuales y normativos de la vivienda de interés social urbana para la población vulnerable de Santa Rosa del Sur- Bolívar? • ¿De qué manera influyen las variables sociales, económicas y ambientales dentro de la propuesta de vivienda de interés social para la población vulnerable de Santa Rosa del Sur? • ¿Cómo se puede desarrollar el diseño de vivienda de interés social, para la problemática habitacional de la población vulnerable de Santa Rosa del Sur?	• Identificar las teorías, conceptos y normativas que contribuyan al modelo de vivienda de interés social urbana para la población vulnerable del municipio de Santa Rosa del Sur. • Determinar las variables sociales, económicas, ambientales de la vivienda y del hábitat, que influyen en el diseño de la vivienda de interés social para la población vulnerable del municipio de Santa Rosa del Sur. • Plantear un modelo arquitectónico de vivienda de interés social urbana de calidad y confort habitacional, teniendo en cuenta la población vulnerable de Santa Rosa del Sur.

OBJETIVO GENERAL

Proponer un modelo de vivienda de interés social urbana para la población vulnerable en condición de discapacidad de movilidad reducida del municipio de Santa Rosa del Sur – Bolívar que contemple la aplicación de teorías y conceptos arquitectónicos.

CAPÍTULO 2

CONCEPTUALIZACIÓN DEL PROYECTO

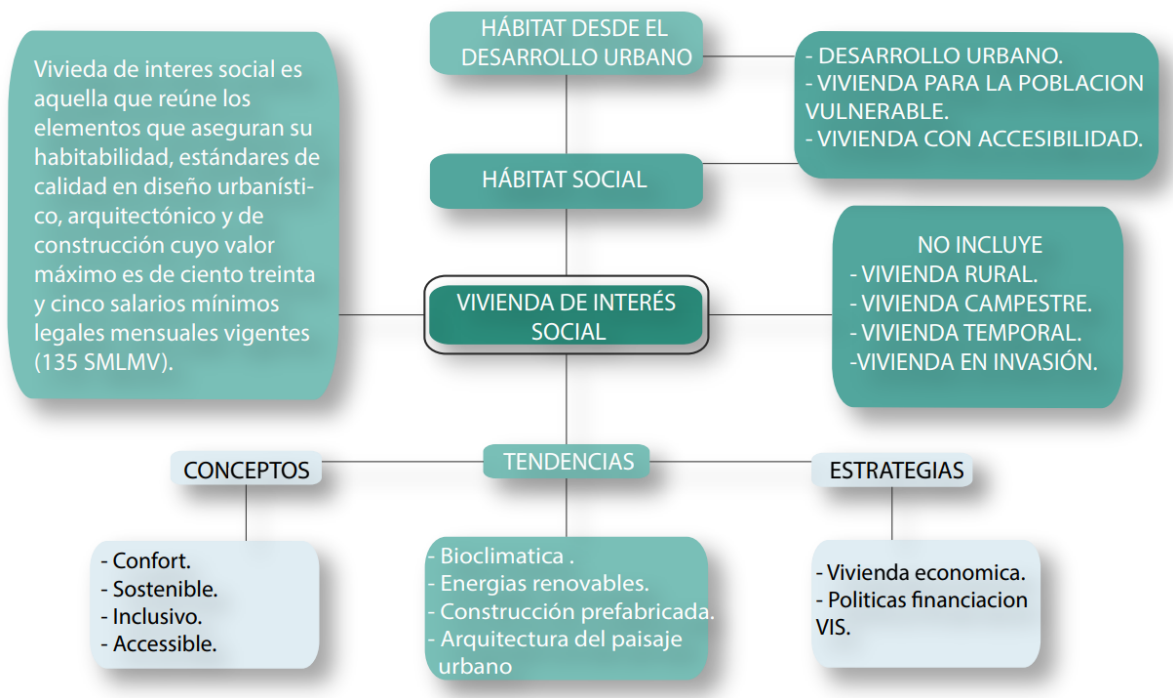


2.1 MARCO TEÓRICO-CONCEPTUAL DE LA VIVIENDA SOCIAL.

En el marco teórico se encuentran algunos conceptos y referentes que analizando e identificando permite tener más herramientas de acuerdo a lo que se quiere implementar en el proyecto y poder aclarar los parámetros con los que debe contar la vivienda de interés social urbana adecuada para la población vulnerable de Santa Rosa del sur.

2.1.1 MENTEFACTO

Ilustración 3 Mentefacto



Fuente. 3. Elaboración propia, Illustrator.

En el proyecto de vivienda de interés social urbana es necesario especificar los resultados requeridos para la adaptación del espacio a las limitaciones funcionales concretas de cada familia con un integrante en condición de discapacidad.

Analizando los tipos de discapacidad existen tres; motora, sensorial e intelectual, donde el proyecto se enfoca en la persona con movilidad reducida que es aquella cuya movilidad está limitada, por esta razón es necesario la adaptación de los espacios, facilitando la accesibilidad desde el ingreso a la vivienda, tanto en el interior como el exterior implementando elementos que ayuden a la movilidad del usuario en el lugar (Ministerio-de-Salud).

Por otra parte, en efectos de estudio la Arquitectura Sin Barreras propone la creación de un espacio arquitectónico inclusivo a través del análisis y evaluación, con base a la normativa existente sobre la accesibilidad, la creación y adecuación de los espacios a las condiciones desarrolladas del diseño, en situaciones apropiadas para facilitar, entender y vivir el espacio, junto con los escenarios que hacen parte de la espacialidad (DISEÑO-ARQUITECTONICO).

Así mismo, teniendo en cuenta la **Vivienda Sostenible** con **Energías Renovables** se tiene en cuenta su permanencia en el tiempo, siendo suficiente en los aspectos económicos, sociales y ambientales, sin generar huella ecológica significativa. Además, el conjunto de procesos nos ayuda a mejorar la calidad de vida y el medio ambiente generando protección térmica obtenida de una fuente de calor limpia con un buen aislamiento y utilizando la luz natural en los espacios habitables (SOSTENIBLE V. , 2019).

El hábitat para todos tiene como objetivo estratégico reconfigurar el territorio por medio del hábitat colectivo, que genera la agrupación de vivienda y conjuntos inclusivos de la sociedad donde se tiene en cuenta todos los miembros y usuarios de los espacios, creando un diseño accesible para los beneficiarios del proyecto de vivienda de interés social urbana (DISEÑO-ARQUITECTONICO).

2.2 CONCEPTO DE LA VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL.

2.2.1 LA VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL (VIS)

Es aquella que reúne los elementos que aseguran su habitabilidad, estándares de calidad en diseño urbanístico, arquitectónico y de construcción cuyo valor máximo es de ciento treinta y cinco salarios mínimos legales mensuales vigentes (135 SMLMV) (MINISTERIO DE VIVIENDA). Proyectos que se enfoca a las poblaciones más vulnerables a nivel nacional, en caso de pobreza extrema, personas con algún estado de discapacidad y de bajos recursos, en caso de catástrofes y reubicación de las poblaciones menos favorecidas.



Fuente. 2 Gobierno Municipal de Cotoca–Santa Cruz a favor de personas con discapacidad para la construcción de viviendas sociales.

Además de la vivienda de interés social existen otros programas, como la vivienda de interés prioritario (vip) que es aquella vivienda cuyo valor máximo es de setenta

salarios mínimos legales mensuales vigentes (70 SMLM) y la Vivienda de Interés Cultural (VIC) que se caracteriza por estar totalmente arraigada a su territorio; su diseño, construcción, financiación y criterios normativos obedecen a costumbres tradiciones de la región, así como a mano de obra local” (MINISTERIO-DE-CULTURA, 2020).

2.2.2 CONCEPTUALIZACIÓN DE LA VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL

En primer lugar, la vivienda de interés social es un tipo de vivienda hecha para aquellas personas que devengan menos de cuatro salarios mínimos mensuales legales vigentes o que están en situación vulnerable. Se analiza que estos proyectos son destinados para familias vulnerables de estrato económico 1, 2 y 3. Por esto, los estándares básicos de calidad y los nuevos conceptos de vivienda buscan mejorar la calidad de vida de los beneficiarios. Estas unidades residenciales se estructuran bajo teorías y normativas que se tienen en cuenta para el desarrollo urbano, tales como la topografía del terreno, el clima, el hábitat social, los espacios públicos, circulaciones y equipamientos comunitarios.

Para la vivienda de interés social urbana es fundamental analizar los conceptos del hábitat social que se refiere al entorno en que la población realiza sus actividades, así mismo la vivienda adecuada junto con la disponibilidad de sus servicios, además se debe tener en cuenta los conceptos bioclimáticos enfocados al diseño de vivienda con el fin de plantear la solución sostenible mejorando la calidad de vida de las familias con algún integrante en condición de discapacidad.

2.3 PARADIGMAS Y TEORÍAS DE LA VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL

2.3.1 PARADIGMAS DE LA VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL

La vivienda de interés social en Colombia no es compatible con el uso de espacios para personas vulnerables en estado de discapacidad, ya que no es pensada para la inclusión, teniendo en cuenta que el 1% de la vivienda VIS a nivel nacional debe ser para familias con integrante en condición de discapacidad. No obstante, los precios de la construcción dificultan el acceso a la vivienda.

Además, se considera que el hábitat social plantea el desarrollo de actividades establecidas por los usuarios en el espacio, creando sus propias reglas de habitabilidad, que marcan y distinguen diferentes situaciones de identidad grupal en una sociedad, también el uso de los espacios en la vivienda es determinado por el usuario. De esta manera tarde o temprano cada nuevo usuario modificará esta situación repetitiva, puesto que la vivienda siempre será modificada por nuevos usuarios, ya que cada familia tiene su propio carácter cultural (CULTURA-CIUDADANA, 2015).

Cabe destacar que el paradigma del hábitat social está presente en la política de vivienda de interés social e incluso en la elección de los destinatarios de la vivienda con el enfoque jurídico que sugiere reexaminar el problema de la exclusión e inclusión, facilitando la vivienda para la población con discapacidad por medio de las políticas públicas. De igual forma, se entiende no como responsabilidad individual de los hogares pertenecientes a la población vulnerable, sino del producto social colectivo de la cultura ciudadana (CULTURA-CIUDADANA, 2015).

Por otra parte, las variables sociales, económicas y ambientales del hábitat incluyente en la vivienda de interés social permiten que los usuarios tengan accesibilidad a los espacios sin restricciones, la temática se engloba para que el

desarrollo del espacio físico, ergonómico sea inclusivo, de tal forma que sean espacios simples y sencillos de entender, así mismo que el hábitat tenga en cuenta al niño, al anciano y las personas en condición de discapacidad.

2.4 TEORÍAS DE LA VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL.

En el proyecto de vivienda de interés social urbana es necesario especificar e identificar las teorías utilizadas y adaptadas al proyecto en función de cada uno de los habitantes del hogar con un integrante en condición de discapacidad. Por esta razón, es necesario la adaptación de las áreas facilitando la accesibilidad de espacio desde el ingreso como al interior de la vivienda, implementando rampas, barandillas y otros elementos que ayudan a la movilidad del usuario.

Por consiguiente, las teorías sobre el Hábitat social y vivienda implementan términos como la inclusión, la accesibilidad, calidad de vida, entre otros, cumpliendo con el derecho a la vivienda de interés social dirigida principalmente para las familias vulnerables de bajos recursos a nivel nacional, teniendo en cuenta la conceptualización, los lineamientos y normativas. De esta manera, se debe seguir los parámetros que aseguran el derecho fundamental a la vivienda digna, estipulado como un derecho en los instrumentos internacionales incluida la Declaración de los Derechos Humanos presente en la constitución política.

2.4.1 ARQUITECTURA SIN BARRERAS

Esta arquitectura propone principios de diseño que requieren que los arquitectos e ingenieros propongan opciones sin restricciones para no segregar poblaciones dentro de la vivienda y de este modo garantizar que el diseño optimice la vida cotidiana de las personas en el entorno, para ello se requiere diseñar los espacios

para proporcionar flexibilidad, también un uso simple y funcional (Universidad Nacional de Colombia, 2010).

De esta forma, el diseño de vivienda varía desde el momento en que aparecen inconvenientes en la delegación de espacios que asigne el beneficiario, ya sea por actividades productivas que realicen los integrantes de la vivienda y/o dinámicas de ocupación de estos. Por esta razón, debe ser susceptible de cambio y transformación en períodos de tiempo en los que el usuario emplea su actividad. Por lo tanto, no podemos entender la vivienda como un hecho cerrado, sino como un sistema habitacional adaptable.



Fuente. 3 Chrome extension:// [www.udea.edu.co/wps/wcm/connect/udea/accesibilidad-fisica-en-el-espacio p%C3%BAblico](http://www.udea.edu.co/wps/wcm/connect/udea/accesibilidad-fisica-en-el-espacio-p%C3%BAblico).

2.4.2 EL HÁBITAT Y LA VIVIENDA SOCIAL

Se muestran como relaciones sociales, económicas y ambientales, las cuales dan a conocer el impacto social que se produce, con el fin de mejorar la calidad de vida de las familias beneficiarias del proyecto, ayudando en un déficit cualitativo y cuantitativo de vivienda junto con el mejoramiento del entorno inmediato de la población vulnerable en el municipio.

El Hábitat social parte de la proyección y actuación directa de quienes habitan sin la participación de otros actores, se refiere a la definición de proyectos de manera

colectiva realizando acciones concretas a partir de un sentido de mejorar la calidad de vida de quienes lo habitan, plantear formas de concebir el desarrollo local como construcción sociocultural del territorio.

2.4.3 ENERGÍAS RENOVABLES

Son derivadas de fuentes naturales que llegan a reponerse más rápido de lo que pueden consumirse, se consideran de vital importancia para la continuidad del proyecto en el tiempo, siendo suficiente en los aspectos económicos, sociales y ambientales, sin generar huella ecológica significativa. Incluyendo el conjunto de procesos que ayuden a mejorar la calidad de vida, teniendo en cuenta el medio ambiente generando protección térmica obtenida de una fuente de calor limpia con un buen aislamiento y utilizando la luz natural en los espacios habitables (SOSTENIBLE V. , 2019).

Los criterios de bioclimática en el diseño arquitectónico integra las condiciones climáticas del sitio, los recursos naturales disponibles del entorno, como el asoleamiento, la vegetación, ventilación natural y la sombra que se aprovecha para satisfacer las necesidades energéticas de la vivienda, como la energía eléctrica que se obtiene mediante paneles solares o plantas de energía eólica. Además de utilizar luz natural, las viviendas sostenibles deben utilizar iluminación de bajo consumo, como las que proporciona la tecnología LED.



Fuente. 4 <https://www.baxi.es/ayuda-y-consejos/normativa-y-renovables>.

2.4.4 ARQUITECTURA SOSTENIBLE Y SUSTENTABLE

La Arquitectura sostenible busca el equilibrio entre la edificación y el medio ambiente para que los recursos se utilicen generando menor impacto ambiental. Entonces, cuando se dice que algo es sustentable (diseño arquitectónico, edificios, viviendas) significa que ha sido cuidadosamente diseñado para satisfacer las necesidades básicas actuales, teniendo en cuenta la sostenibilidad ambiental, desarrollo socio-económico sin comprometer las necesidades humanas (SOSTENIBLE M. D.).

Una vivienda sostenible se define como una edificación civil que ha sido diseñada y construida de manera segura, incorporando materiales de bajo consumo energético, materiales reciclables y renovables y un uso eficiente de los recursos, agua y energía, utilizando técnicas de diseño y construcción de bioclimática más eficientes, flexible y fácilmente adaptable a los impactos cambiantes del clima, que tenga una vida útil más larga que el edificio promedio, adaptándose fácilmente a una amplia gama de necesidades sociales actuales y futuras, mejorando los hábitos de los residentes a largo plazo (SOSTENIBLE M. D.).

Además, es aquella que protege el entorno en el que se construye, utilizando todos los recursos disponibles para reducir el consumo energético y el impacto ambiental. Buscando el vínculo entre el bienestar social, ambiental y económico. Por tanto, la base de la arquitectura sostenible y sustentable en el diseño y planificación de proyectos de edificación, tiene en cuenta la eficiencia de los materiales, su ciclo de vida, el proceso constructivo y la planificación de las ciudades amigables en el medio ambiente, la naturaleza y la sociedad (UNESCO, En septiembre de 2015).

Ilustración 4 Componentes del desarrollo sostenible



Fuente. 5 Elaboración propia en Illustrator, puntos de contactos en la interacción entre los componentes del desarrollo sostenible UNESCO.

2.4.5 VIVIENDA INCLUYENTE

Es importante mencionar que la VIS se centra en las personas que están en situación vulnerable como lo son las personas con discapacidad, por ello se adapta los conceptos de Diseño Universal para mejorar la accesibilidad de estas en los espacios y se dirige a la idea de diversidad humana, teniendo en cuenta la imagen del producto para captar a todo el rango de consumidores según la demanda de vivienda.

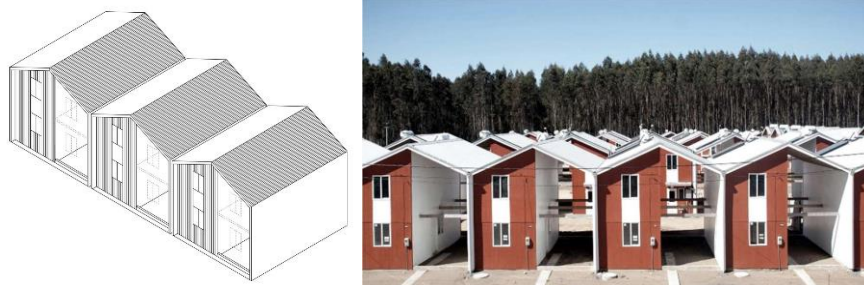
De esta manera la inclusión y accesibilidad en los diseños no es solo responsabilidad de las entidades públicas sino también de la sociedad, entornos que deben funcionar para ser utilizados independientemente de las condiciones de las personas (CULTURA-CIUDADANA, 2015).

2.4.6 VIVIENDA PROGRESIVA

La vivienda progresiva es aquella que puede cambiar su superficie útil original aumentándola o disminuyéndola según las necesidades de los usuarios a lo largo del tiempo como su nombre indica, haciendo que la familia se pueda adaptar a la casa y la casa a la familia mejorando su funcionamiento. La definición de progreso lleva dentro las palabras mejora y avance, cuando progresamos suele haber una mejor calidad de vida.

El proyecto de vivienda social busca estudiar casos de diferentes lugares y tipologías de la misma rama para deducir si la vivienda progresiva puede ser o no viable en nuestra sociedad actual, para tener en cuenta a la hora de proyectar el diseño arquitectónico.

El proyecto de Elemental se basa en la construcción de un barrio en Chile donde se les otorga a los residentes la mitad de la vivienda construida, con todos los servicios básicos y la otra mitad de la vivienda solo con la estructura. Así el precio inicial es menor, pero tiene potencial para aumentar su espacio útil con el tiempo (Aravena, Pritzker 2016).



Fuente. 6 "Villa Verde / ELEMENTAL" [Villa Verde Housing, ArchDaily.

2.5 TEORIAS SOBRE LA MORFOLOGÍA Y PAISAJE URBANO

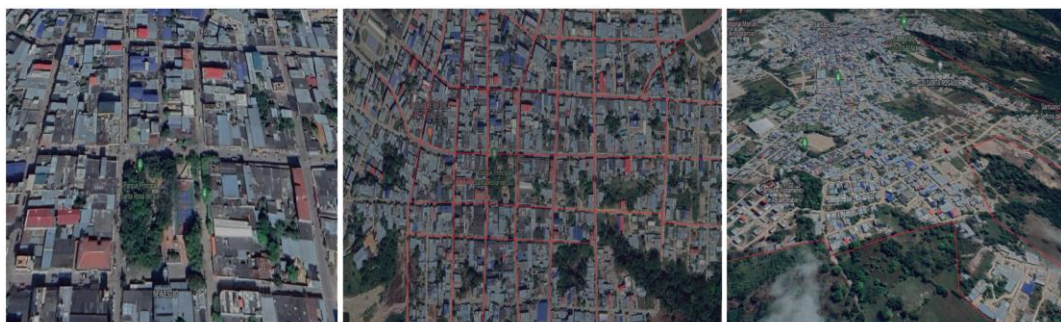
El paisaje urbano es el resultado de la interacción de tres factores; el suelo urbano, el uso del suelo y el uso de la edificación. Desde el suelo o los postes podemos trazar una red de calles, uno de los elementos de la trama urbana más difíciles de modificar. (Cullen, 1974)

2.5.1 APARIENCIA URBANA

La ilustración del paisaje urbano basada en evidencias visuales: es lo que llamamos “apariencia urbana”. Es el resultado de aspectos tangibles como el tipo de edificio, su propósito, su ubicación dentro de la estructura urbana, especialmente la relación con el núcleo central y varios factores relacionados, como la presencia o ausencia gradual de elementos naturales, especialmente plantas y árboles, la atmósfera de la experiencia que determina el número de peatones, el ritmo de actividad de la calle, el tipo de tráfico de automóviles. (Cullen, 1974)

se pueden identificar al menos 3 clases definitorias: centro, barrio y periferia, que se pueden examinar en cualquier zona urbana de nuestra zona de estudio con características muy similares.

Ilustración 4 Apariencia urbana Santa Rosa del Sur



Centro - Santa Rosa del Sur

Barrios - Morfología urbana

Periferia de Santa Rosa del Sur.

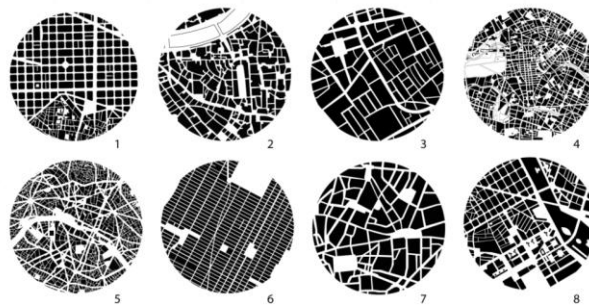
Fuente. 6. Autoría propia basada en Gordon Cullen, “EL PAISAJE URBANO tratado de estética urbanística”.

2.5.2 ARQUITECTURA DEL PAISAJE URBANO

La arquitectura del paisaje es la disciplina de restaurar y conservar espacios a través del programa, la planificación del diseño con una consideración consciente de la configuración del entorno que se deriva de una mayor o menor densidad y permite la percepción de pisos libres con mayor o menor frecuencia, de formas simétricamente que generan equilibrio y armonía.

El paisaje es un cuerpo vivo, en eterna transformación: esta es su mayor peculiaridad. Su representante debe cumplir. es demostrable dado que la vegetación y la morfología del sitio juegan un papel clave en su desarrollo que se tienen en cuenta momento de diseñar o proponer le paisaje urbano. (Albardonedo Freire, 2002)

Ilustración 5 componentes utilizados en un plan de paisaje.



Fuente. 7 <https://entornoalpatio.wordpress.com/tag/trama-urbana/>

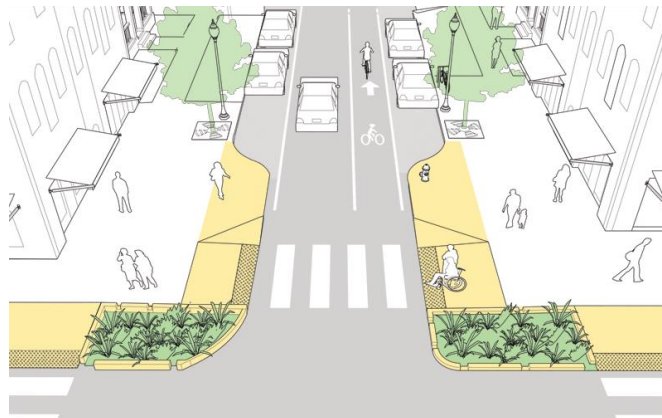
2.5.3 ESPACIO PUBLICO

Los espacios públicos dotan a las ciudades, acercan a las personas, facilitan su proceso de socialización y la formación de la identidad colectiva, por lo que las ciudades deben estar bien planificadas y debidamente controladas. Un lugar abierto

al público en general, a diferencia de los espacios privados que pueden ser administrados o incluso cerrados en beneficio de sus propietarios.

El espacio público consiste en caminos, andenes, plazas, parques, áreas verdes, plazas comerciales, estadios, corredores portuarios, estaciones de transporte público y todos los espacios destinados al uso y disfrute de toda la población. El espacio público es también las zonas comunes un como las áreas compartidas entre lo públicos y privados como terrazas, estacionamientos y jardines delanteros.

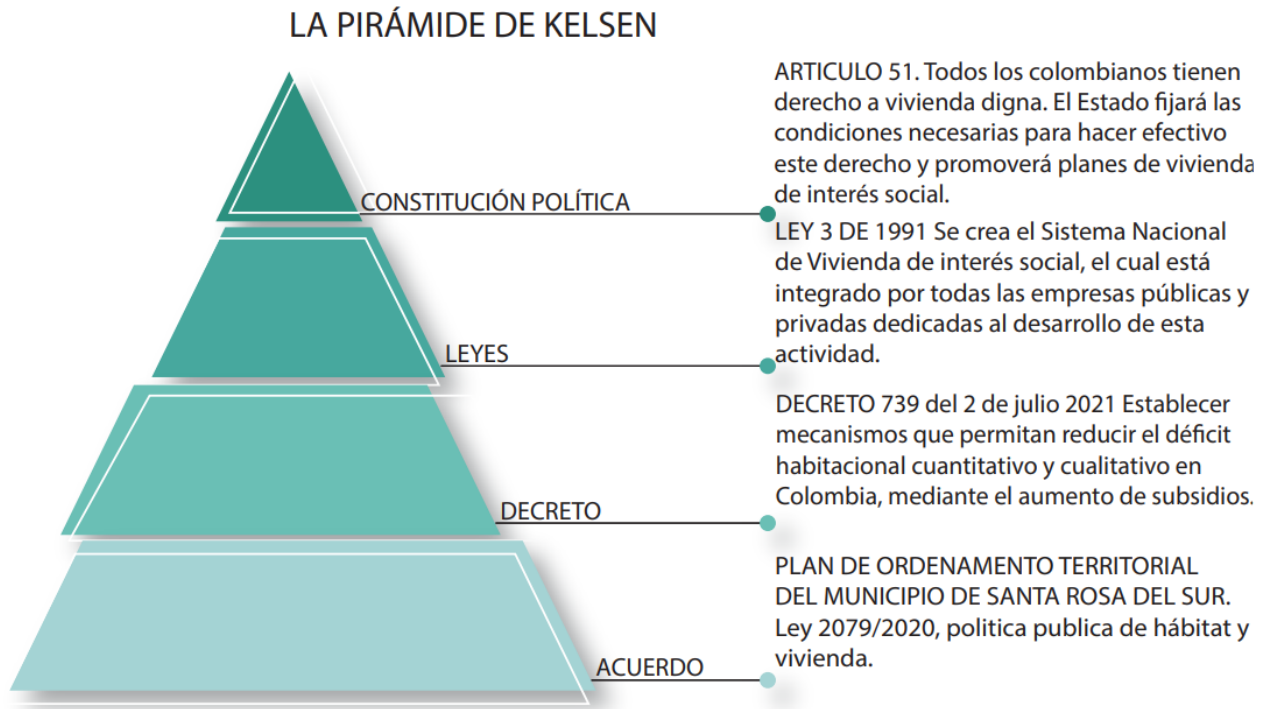
El mobiliario urbano da funcionalidad y dota a los espacios públicos, las paradas de autobús, la iluminación, los bancos, los parques, los semáforos, las bocas de incendio y todos los elementos que nos hacen la vida más cómoda y crean orden se consideran muebles. (Merino, 2011. Actualizado: 2022)



Fuente. 8 Gateway | NACTO | graphics, Urban design plan.

2.6 NORMAS ASOCIADAS A LA VIVIENDA DE INTERES SOCIAL

Ilustración 6 Pirámide de Kelsen sobre la vivienda social



Fuente. 9 Elaboración propia constitución política, en el programa de Illustrator.

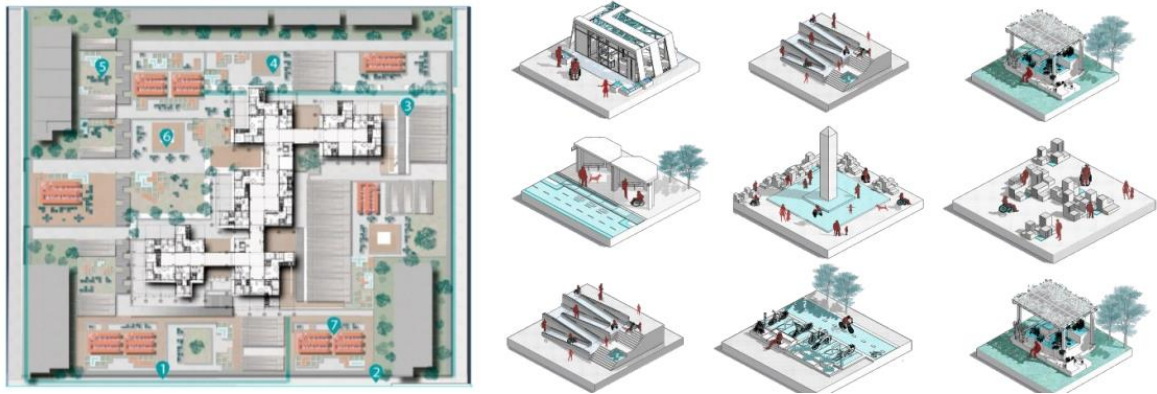
TIPO	CONTENIDO	APLICABILIDAD
La Constitución Política de Colombia. ARTICULO 51.	Todos los colombianos tienen derecho a vivienda digna. El Estado fijará las condiciones necesarias para hacer efectivo este derecho y promoverá planes de vivienda de interés social.	Principio de la vivienda como derecho fundamental desde la carta magna, de las leyes que rigen nuestro país.

LEY 3 DE 1991 Sistema Nacional de Vivienda de Interés social (MINISTERIO DE VIVIENDA).	Se crea el Sistema Nacional de Vivienda de Interés social, integrado por las entidades públicas y privadas que cumplan funciones conducentes a la financiación, construcción, mejoramiento (MINISTERIO DE VIVIENDA).	La vivienda de interés social para tener en cuenta los conceptos de vivienda, que se destina para la población vulnerable con el propósito de mitigar el déficit de vivienda en el país (DNP, 2018).
Ley 546 de 1999 normas en materia de vivienda.	Por la cual se dictan normas en materia de vivienda y se dispone la obligatoriedad de disponer el uno por ciento (1%) de las viviendas construidas y en los proyectos de menos de cien (100) viviendas de una de ellas para la población minusválida.	Estas viviendas no tendrán barreras arquitectónicas en su interior y estarán adaptadas para esta población, de acuerdo con las reglamentaciones del Gobierno Nacional.
Ley 2079 2021, La cual se dictan disposiciones en materia de vivienda y hábitat.	Establece mecanismos que permitan reducir el déficit habitacional cuantitativo y cualitativo en Colombia, mediante el aumento de subsidios, del financiamiento a la demanda y la oferta (DNP, 2018).	Conocimiento de las políticas que dictamina el estado para reducir el déficit habitacional a nivel nacional.
Reglamento colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10. Título E-	Generalidades y alcance. Establece los requisitos para la construcción sismo resistente de vivienda de uno y dos pisos, están dirigidos a todos los profesionales es de la ingeniería y arquitectura,	El estudio estructural y proyección tanto del arquitecto para la distribución de espacios, como del Ing. civil para el

casa de uno y dos pisos (NSR-10).	que trabajan en la construcción de vivienda (NSR-10).	estudio de cargas y resistencia.
Norma Técnica Colombiana. Accesibilidad de las personas al medio físico NTC 4201 (NTC, 4201).	Reglamentación para accesibilidad de personas en condición de discapacitados "Accesibilidad de las personas al medio físico, espacios urbanos y rurales (NTC, 4201).	Normativa y parámetros primordiales al momento de estudiar los espacios ergonómicos para la población discapacitada, en este caso usuaria del proyecto de vivienda,
Plan Básico de Ordenamiento Territorial del Municipio de Santa Rosa del Sur-Bolívar (PBOT, 2014).	Acuerdo 009 del 2014. El cual aplica y por medio del cual se adopta y aprueba el Plan Básico de Ordenamiento Territorial del Municipio de Santa Rosa del Sur, Bolívar" mapas y documentos de las dinámicas del municipio.	Teniendo en cuenta las dinámicas del territorio, así como las zonas del perímetro urbano y terrenos pertenecientes al municipio.
Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres municipio Santa Rosa del Sur Bolívar (PMGRD, 2014)	El Plan de Acción para la incorporación adecuada y funcional del componente de prevención y reducción de riesgos en el Plan Básico de Ordenamiento Territorial del Municipio.	Adecuaciones y estudios de riesgos hechos en el municipio a tener en cuenta en el sector, ayudándose de profesionales competentes.
Plan de desarrollo del municipio de Santa Rosa del Sur Bolívar (PMD, 2020-2023)	En Desarrollo en cabeza del alcalde Fabio Orlando Mendoza Barreto alcalde actual del municipio, decretos y propuestas acordadas para este periodo junto con el concejo municipal.	Tener conocimiento de los proyectos resientes y cambios sustanciales con el nuevo consejo municipal.

2.6.1 REFERENTE DE VIVIENDA CON TENDENCIAS ASOCIADAS

Modelo de vivienda social sostenible para población en condición de discapacidad con el Proyecto Vivienda de Inclusión Social, proyectos e investigaciones que promuevan la inclusión. Diseñada para personas con discapacidad y accesibilidad. “La accesibilidad es la condición en la que los elementos y espacios están al alcance y permiten a las personas utilizarlos de forma segura, cómoda y eficaz” (Universidad Nacional de Colombia, 2010).



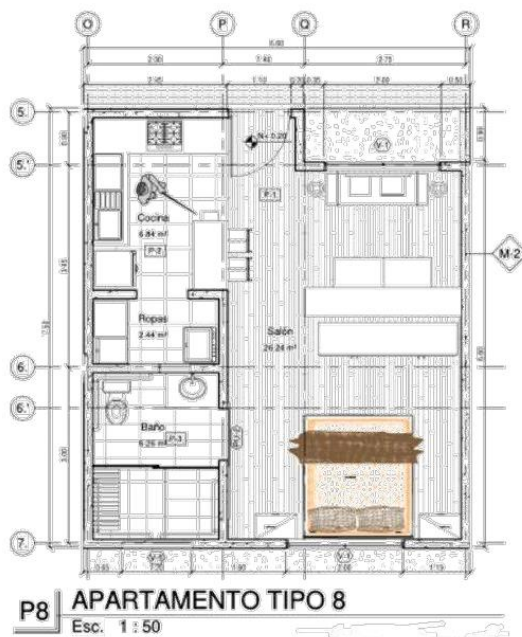
Fuente. 10 Modelo de vivienda social sostenible para población con discapacidad, Luisa Ramírez, Jesús Castaño (Universidad Gran Colombia).

Muestra un modelo progresista de vivienda social en una ciudad con bloques en ruinas y lotes baldíos que necesitan ser compactados en altura. Los espacios abiertos y áreas verdes mejoran las condiciones ambientales al proporcionar módulos de vivienda progresivos y adaptativos que pueden reproducirse en el área de intervención. Asimismo, al hacer disponibles todas las características del diseño universal flexible a la medida del usuario. De igual forma en el campo de la composición ambiental se desarrollaron propuestas de actuación a la medida de las características y materiales de los diferentes sitios intervinientes, respondiendo de manera efectiva a las condiciones bioclimáticas, puesto a que se han implementado

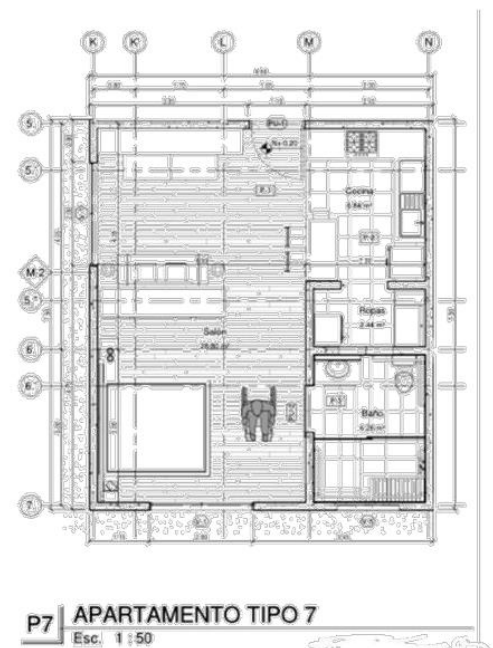
respuestas económicas en un patrón operativo diversificado que permite el pleno funcionamiento de la población.

Finalmente, se referencia el “modelo de vivienda de interés social con espacios funcionales para personas en condición de discapacidad”, el cual trata sobre la vivienda y la transformación de todas las actividades que tienen lugar en la vida cotidiana, presentando dentro del hábitat social el desarrollo espacial como base para las instalaciones de la vivienda, incluyendo los requisitos mínimos de superficie para la integración social y adaptación del desarrollo a las actividades diarias abordando este proceso en proyectos de vivienda.

MODELOS DE VIVIENDAS PARA PcDFS



MODELOS DE VIVIENDAS PARA PcDFS



Fuente. 11 Modelo de apartamento para usuario con discapacidad. Erika Rodríguez (Universidad gran Colombia)

Adecuando los espacios a las necesidades de las personas con discapacidad, el desarrollo habitacional se encuentra sujeto a la ergonomía del usuario como objeto de estudio, en este caso se encuentra direccionado por el Congreso Internacional de Arquitectura Moderna (CIAM), donde se establecen las principales ideas de esta,

la cual es un movimiento influyente en la arquitectura universal en el diseño de viviendas y urbanismo (RODRÍGUEZ, 2020).

2.7 CONCLUSIÓN DEL PRIMER OBJETIVO

Se identifican los paradigmas, teorías y conceptos alrededor la de la vivienda social y del proyecto, juntos con el espacio público y sector alrededor, para tener herramientas, para implementar el proyecto de vivienda de interés social urbana que ayude a mitigar la problemática de déficit de vivienda en Santa Rosa del Sur, a partir del mentefacto el cual expone de manera puntual las estrategias para realizar una mejor propuesta de diseño arquitectónico urbano y paisajístico.

Los aspectos determinantes en el desarrollo de la vivienda y del hábitat social a intervenir, teniendo en cuenta el área urbana, que cumpla con los derechos humanos, que garantice la calidad de vida de los usuarios por medio del cumplimiento de las normativas aplicables tanto a nivel nacional, regional y municipal, junto con estudios relacionados a la población vulnerables en condición de discapacidad, enfocado a la movilidad reducida.

CAPÍTULO 3

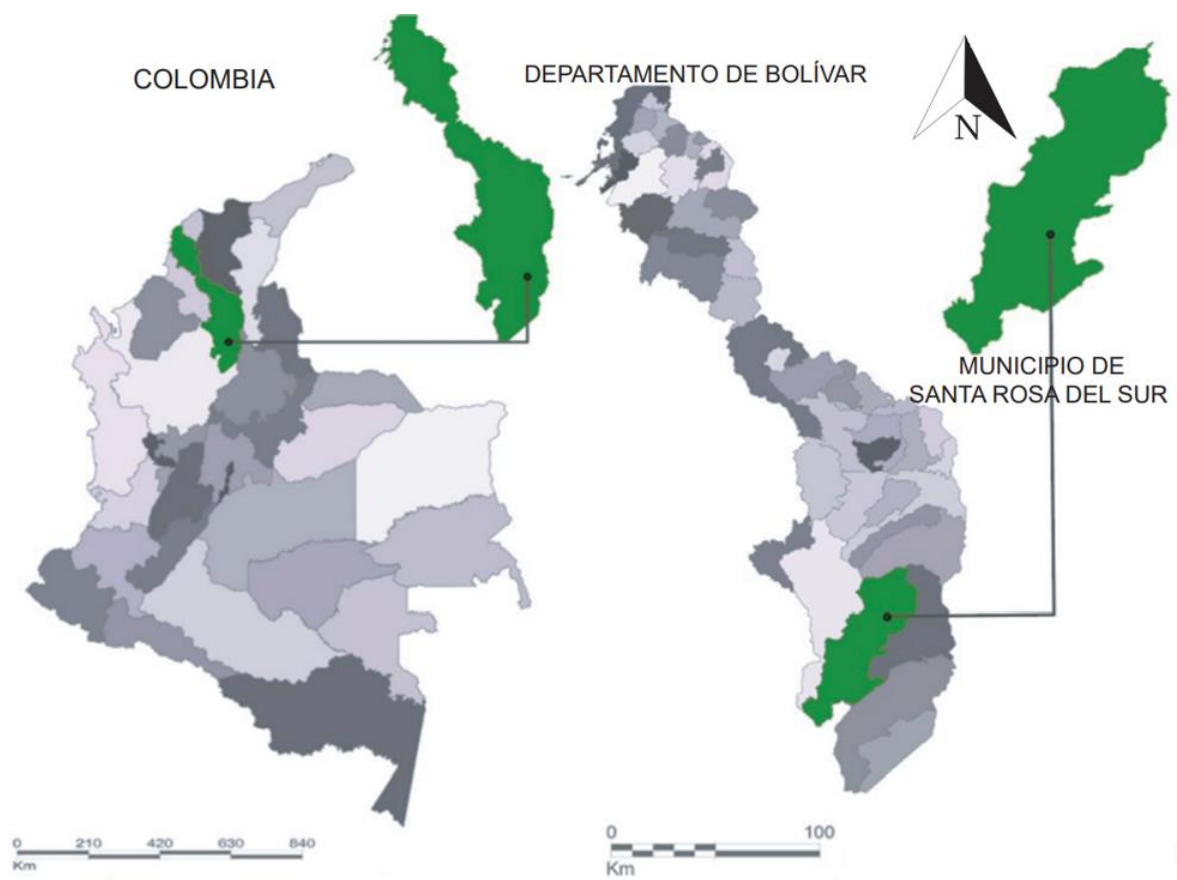
CONTEXTUALIZACIÓN Y ANÁLISIS DEL TERRITORIO



3.0 ANÁLISIS CONTEXTUAL Y GEOGRÁFICO DEL TERRITORIO.

El municipio de Santa Rosa del Sur del Departamento de Bolívar, tiene una población de 46.017 habitantes según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE, 2018) y es reconocido en el Departamento por sus actividades económicas, principalmente por la minería de oro, agricultura y ganadería, aunque también se observa que el territorio se encuentra afectado por el conflicto armado y los grupos ilegales. La cabecera municipal se encuentra al norte de la cordillera central, sobre la serranía de San Lucas, con una extensión de 2.800 km².

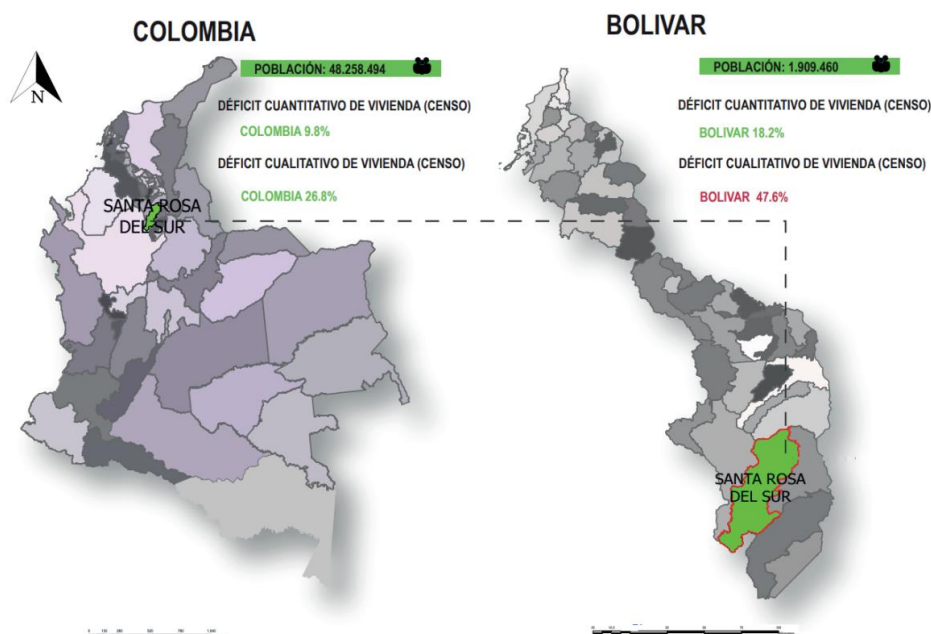
Ilustración 7 Ubicación nacional, regional y municipal



Fuente. 12 Ubicación nacional, regional y municipal, ArcGIS pro.

Santa Rosa del sur hace parte de la subregión del Magdalena medio, limitando con los municipios de Arenales, Montecristo, Simití, San Pablo y Morales.

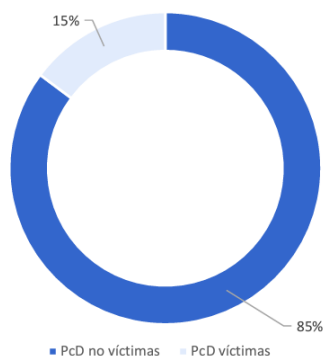
Ilustración 8 Déficit de vivienda Nacional, Departamental



Fuente. 13 Aplicativo creado por el Departamento Nacional de Planeación – DNP TerriData.

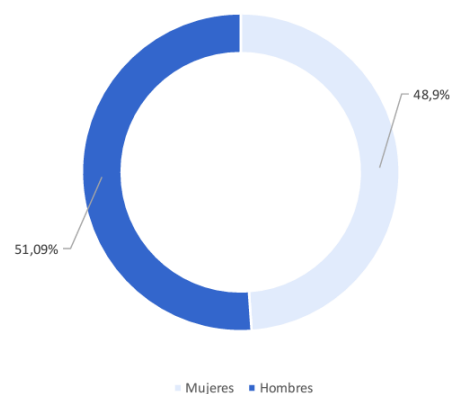
Cabe destacar, que mediante análisis se estudia la problemática del Departamento y se observa que parte de la población tiene en gran medida necesidades básicas insatisfechas, entre ellas un alto porcentaje en déficit de vivienda, un 18.2% con déficit cuantitativo y un 47.6% con déficit cualitativo, es decir, con problemáticas de servicios públicos, de hacinamiento y mal estado de la infraestructura de la vivienda, así mismo, la difícil adquisición de ésta por parte de la población vulnerable, entre ellos la población discapacitada, la cual cuenta con un total a nivel nacional de 1.319.049 personas, equivalente al 2.6% de la población colombiana, de este modo a nivel departamental en Bolívar se presenta el 2.5% de población discapacitada, causada por diferentes circunstancias, tanto biológica, enfermedad o por el conflicto armado (DNP, 2018).

Gráfico 1.2 Personas con Discapacidad Víctimas del conflicto armado



Fuente: MSPS. RLCPD, RUAF. Agosto 2020

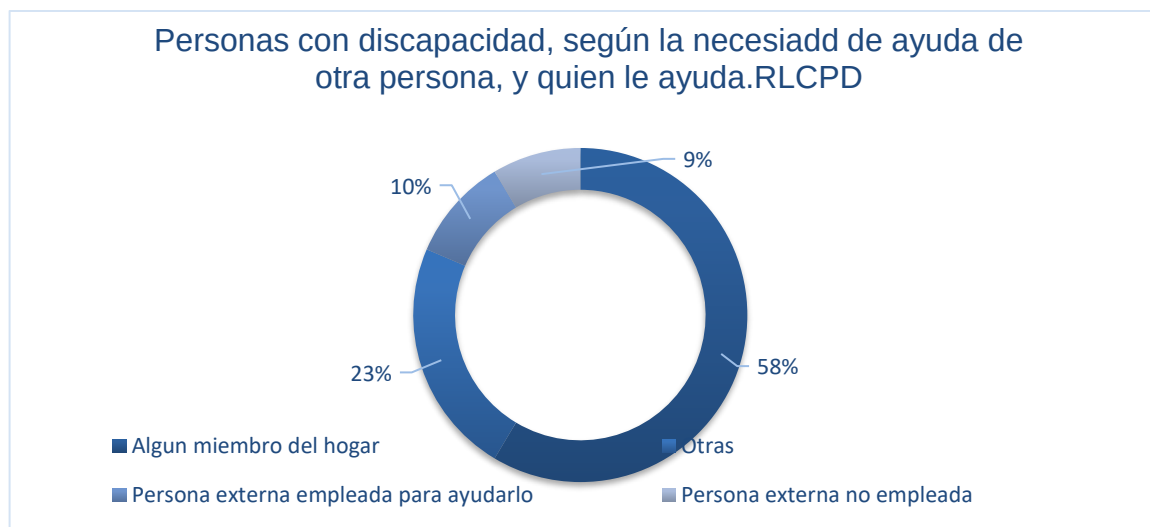
Gráfico 1.3 Personas con discapacidad según Sexo



Fuente: MSPS. RLCPD, RUAF. Agosto 2020

Fuente. 14 Personas en caso de discapacidad MSPS 2020.

El estudio poblacional de las personas vulnerables en caso de discapacidad a nivel nacional sostiene que el 40% de las personas que presentan algún tipo de discapacidad necesitan ayuda de otra persona, de ellas el 90% es un familiar y el 10% es una persona externa.



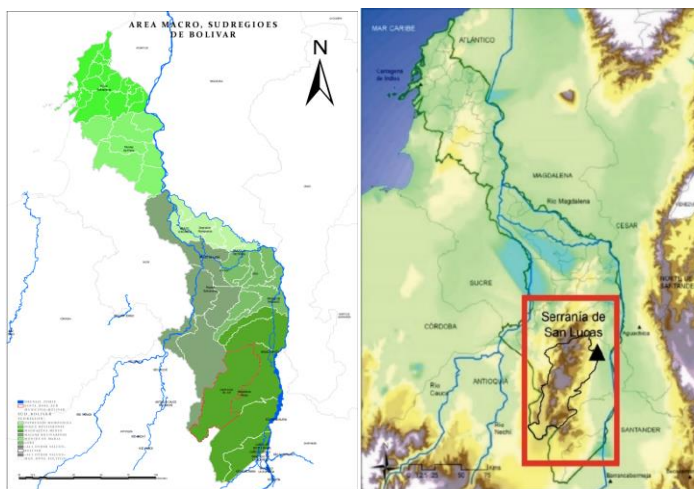
Fuente. 15 Personas en condición de discapacidad MSPS 2002-2018.

3.1 ESCALA MACRO NIVEL NACIONAL Y DEPARTAMENTAL.

A nivel nacional en el programa Pacto por la equidad se estipuló viviendas dignas y techos para todos, una de las grandes apuestas para luchar contra la pobreza y la exclusión social con el objetivo de transformar las condiciones de habitabilidad de los hogares con el mejoramiento físico de viviendas y entorno, logrando equidad en el acceso a vivienda para los hogares con 520 mil viviendas de interés social que buscan iniciar (PND, 2018-2022).

En el área macro de estudio, se analiza el Departamento de Bolívar en referencia con el municipio a intervenir, Santa Rosa del sur. Bolívar es uno de los treinta y dos (32) departamentos que conforman la República de Colombia, su capital es Cartagena de Indias, como dato histórico el departamento es nombrado en honor al capitán Simón Bolívar, además este se encuentra limitando con el Mar Caribe al norte, el departamento de Atlántico al noreste, con el departamento de Magdalena y Cesar al este, Santander al sureste, Antioquia al suroeste y Córdoba y Sucre al oeste, cuenta con una población estimada de 2.180.976 habitantes (PDD, 2020-2023).

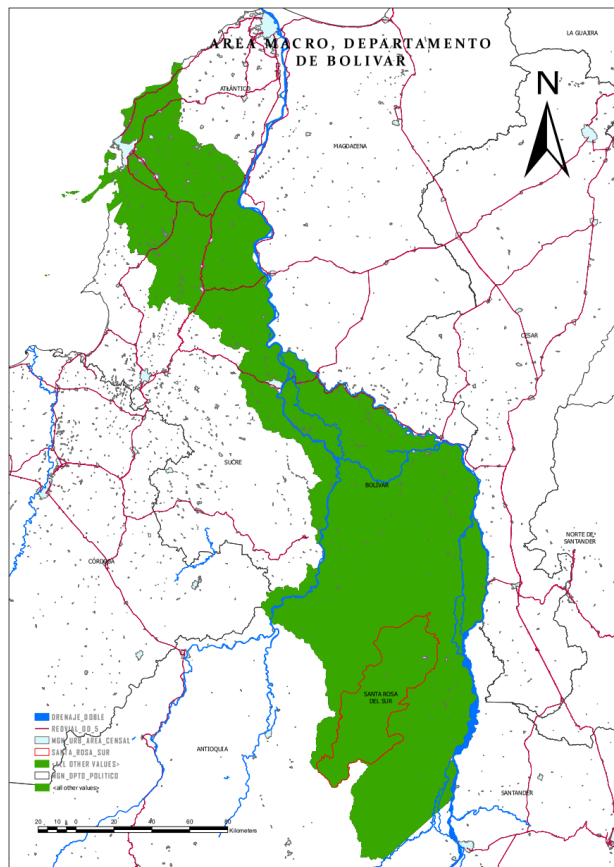
Ilustración 9 Área subregiones del Departamento de Bolívar.



Fuente. 16 Subregiones del Bolívar, ArcGIS pro, elaboración propia y suelo magna IGAC.

Las subregiones del Departamento de Bolívar, se encuentran a lo largo del río Magdalena, siendo el área principal de estudio el Magdalena, subregión a la que pertenece el municipio de intervención, Santa Rosa del Sur. Por otra parte, la geografía de los límites de la ciudad se caracteriza por ser un terreno montañoso, ya que se encuentra en la última parte de la cordillera central, cerca de las montañas de San Lucas. El municipio se encuentra aproximadamente a 600 metros sobre el nivel del mar. La región es equidistante y estratégicamente cercana a los principales centros de población comercial e industrial del interior (PDD, 2020-2023).

Ilustración 10 Área Política Administrativa del Departamento de Bolívar.



Fuente. 17 Elaboración propia del Departamento de Bolívar en el programa ArcGIS Pro.

En la ilustración del área macro se pueden observar las vías nacionales de manera que no interceptan el Sur de Bolívar con el resto del departamento. Además, muestra la principal fuente hídrica de Bolívar que es El río Magdalena el cual es un canal navegable, que conecta la Magdalena Medio con el resto del país y busca el mejoramiento de las condiciones físicas necesarias para lograr el aprovechamiento de esta hidro vía como corredor logístico intermodal (CONPES, 2013).

3.2 ESCALA MESO SUBREGIÓN DEL MAGDALENA MEDIO.

En el análisis de la subregión de la provincia de Bolívar se le conoce como Zona de Desarrollo Económico y Social del Magdalena Medio (ZODES). Caracterizado por ser eje generador de desarrollo con actividades como minería, agricultura y ganadería. Al mismo tiempo, es atravesado por el río Magdalena, el cual es corredor fluvial más importante del Caribe colombiano. Los factores climáticos de la región generan tierras productivas, con cultivos importantes de palma aceitera, cacao y café.

Ilustración 11 Área de la subregión de la Magdalena Medio y el municipio de Santa Rosa del Sur

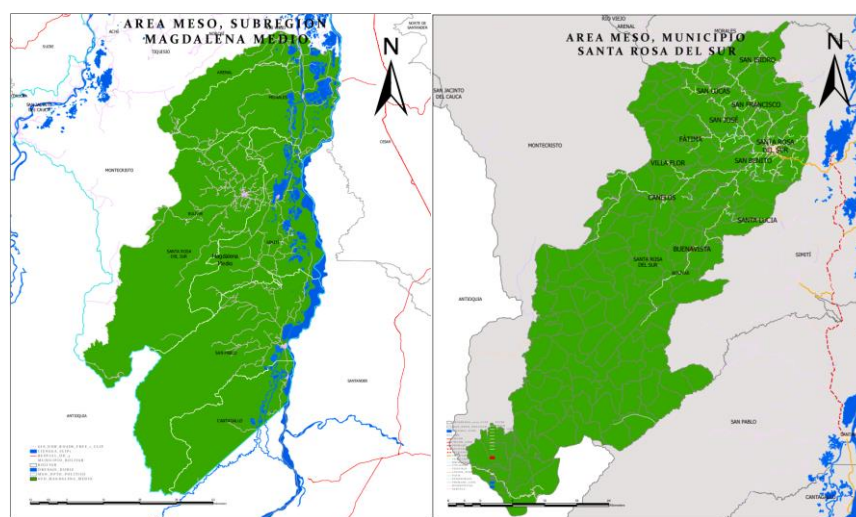
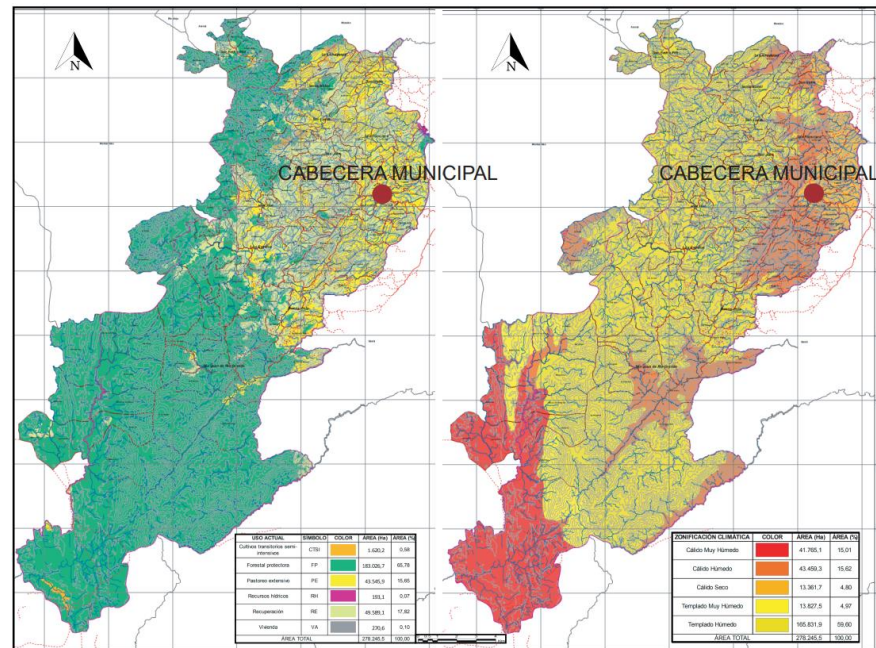


Ilustración 12. Elaboración propia en el programa de ArcGIS pro.

Ilustración 13 Área Política Administrativa de Santa Rosa del Sur de Bolívar



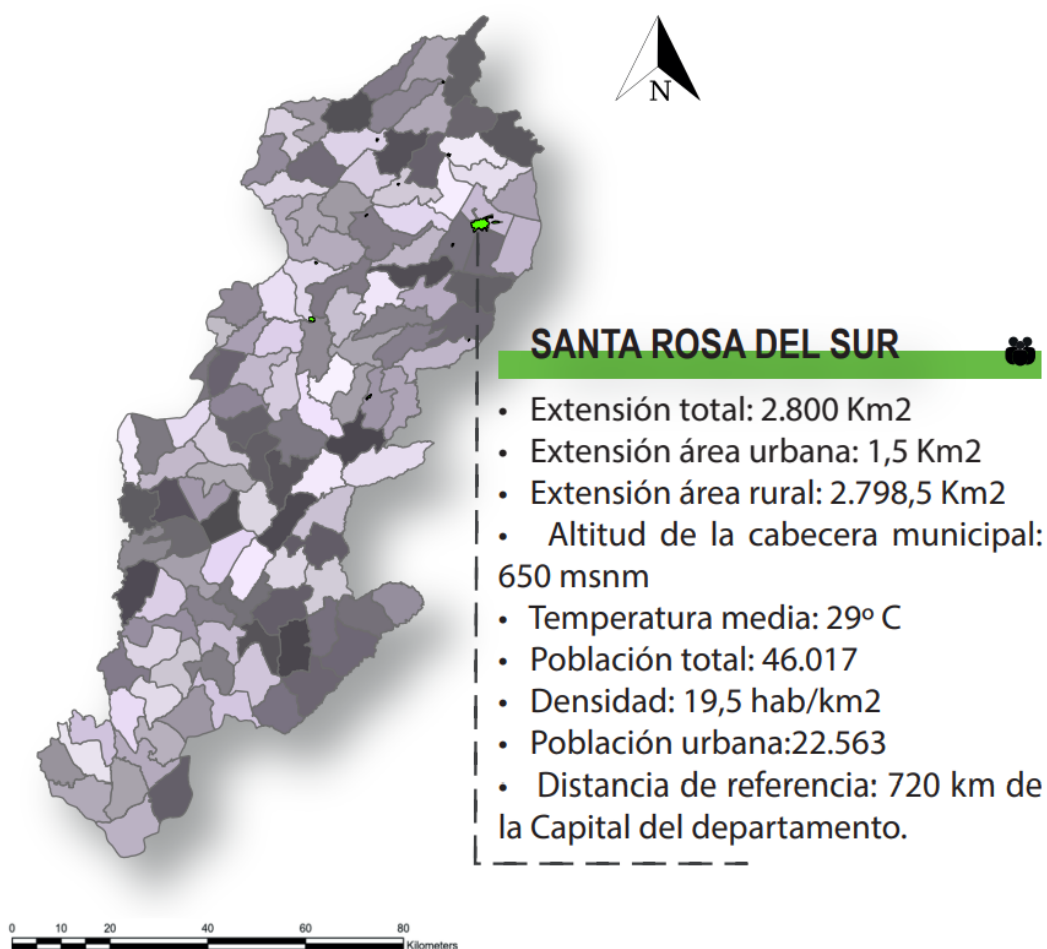
Fuente. 18 Plan básico de ordenamiento territorial Santa Rosa del Sur Bolívar 2018.

Según el análisis de los mapas geográficos podemos inferir que el casco urbano de Santa Rosa del Sur, tiene un clima cálido seco, por otra parte, se encuentra en zona forestal de protección y los corregimientos más poblados en uso de pastoreo extensivo y área de recuperación en mayor medida, la formación vegetal de acuerdo con los parámetros anteriores se clasifica según Holdridge como bosque seco tropical, con grandes cantidades de fuentes hídricas en los arroyos Municipales, además en la agenda ambiental se aprobaron estudios y limpieza de cuerpos hídricos sobre la contaminación y control del daño ambiental en el municipio (AMBIENTE, VIGENCIA 2022).

3.3 ESCALA MICRO MUNICIPIO Y SECTOR.

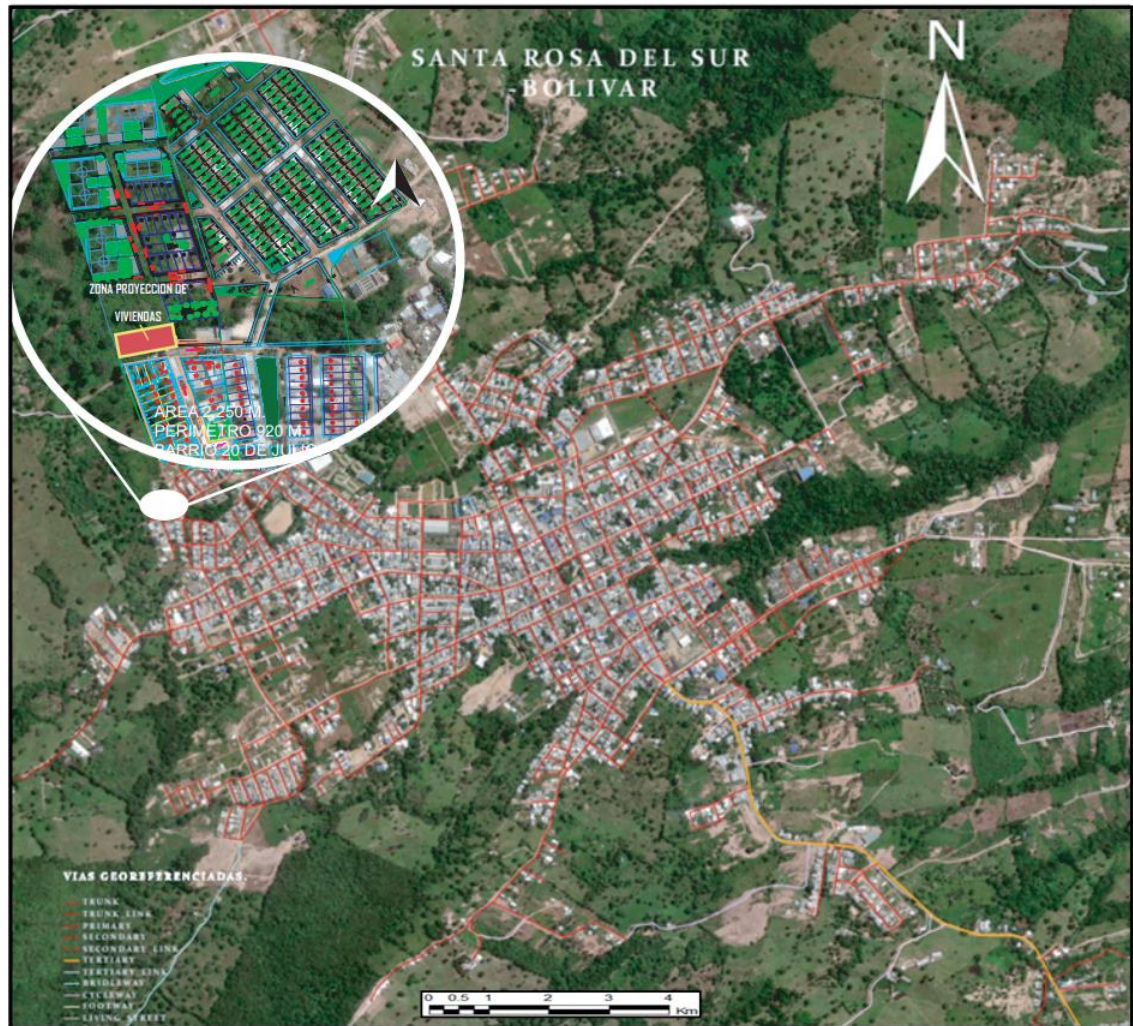
Con base al análisis de Santa Rosa Sur de Bolívar encontramos que los espacios ecológicos se dividen en dos: espacio público dotacional, el cual brinda servicios colectivos y comunitarios, entre ellos; los espacios libres, parques y jardines (parque principal, el parque el prado, la cancha Villa Olímpica, las canchas sintéticas, entre otros) y los espacios que se clasifican en zona verde que se encuentran distribuidos en la ronda hídrica de los caños y quebradas que hacen presencia en el casco urbano.

Ilustración 14 características del municipio de Santa Rosa del Sur



Fuente. 19 Elaboración propia a partir en Illustrator.

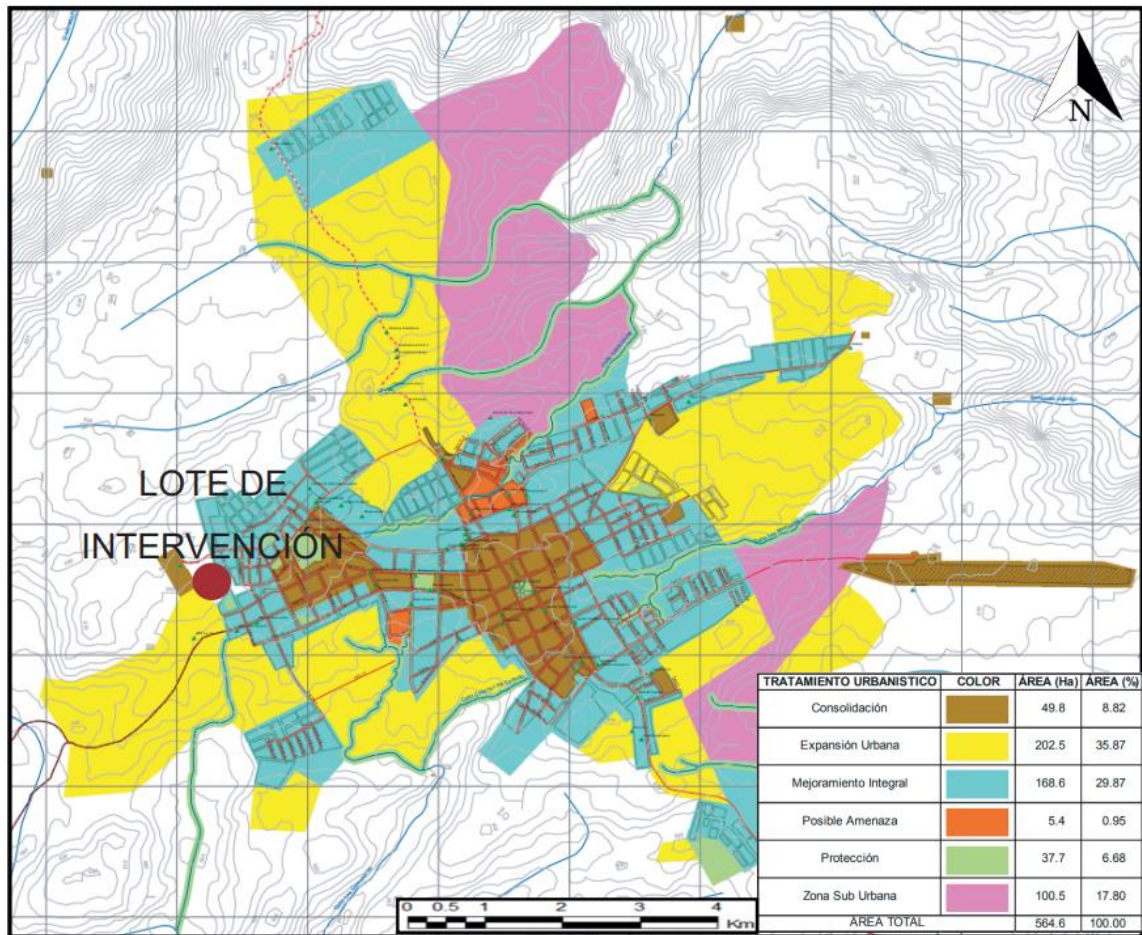
Ilustración 15 Mapa casco urbano de Santa Rosa del Sur.



Fuente. 20 Municipio Santa Rosa del Sur, ArcGIS pro.

La zona de intervención de la propuesta de viviendas se encuentra en el barrio Ciudad Bolívar, en la calle 20 con Carrera 3B, el sector es de uso residencial. Cabe mencionar que el terreno pertenece a la alcaldía del municipio y se caracteriza por sus amplias zonas verdes. Con respecto a la vía principal de acceso al sector se encuentra en gestión para la pavimentación (calle 20) vía de conexión hacia el centro del municipio.

Ilustración 16 Mapa Usos del suelo urbano de Santa Rosa del Sur.

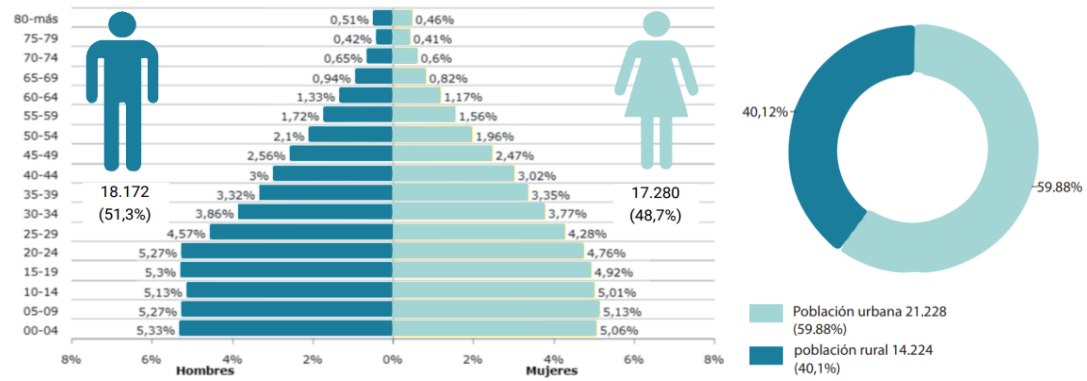


Fuente. 21 Plan Básico de Ordenamiento Territorial Santa Rosa del Sur Bolívar 2018.

En el mapa de uso de suelo urbano de Santa Rosa del Sur resalta las zonas de expansión equivalentes a 202.5 hectáreas desarrollada sobre el territorio a un ritmo mayor del crecimiento poblacional en diferentes direcciones, afectada principalmente por la topografía, además las zonas de consolidación de estrato III equivale a 49.8 ha. También 168.6 ha hace parte de la zona de mejoramiento integral, en posible amenaza 5.4 ha, en zona de protección se encuentra especialmente caños y nacimientos dentro del casco urbano del municipio, posteriormente la zona Sub urbana (suburbio) equivale a 100.5 ha.

3.3.1 ANÁLISIS DEMOGRÁFICO

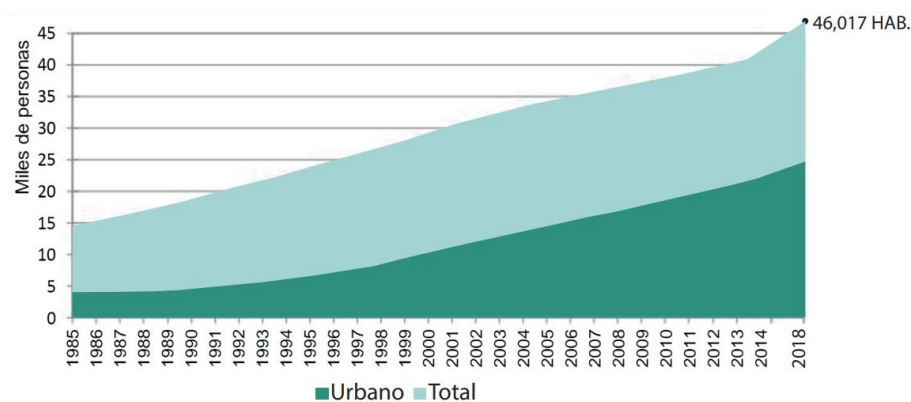
Ilustración 17 Población según su género, edad y ubicación



Fuente. 22 Población según su ubicación y género, Proyección del DANE 2018.

El municipio tiene una población distribuida entre la zona urbana y rural. Al casco urbano pertenece el 59,9% del total de la población y en la parte rural habita aproximadamente el 40,1%. De hecho, la pirámide poblacional por edad indica mayor población entre 0 a 50 años, de estos el género masculino posee mayor población que el femenino, por esta razón, es relevante indicar que posee una densidad de 0,02 hab/km².

Ilustración 18 Evolución del crecimiento poblacional, años de 1985-2018



Fuente. 23 Ilustrador a partir de datos del Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE.

Evidencia como ha sido el crecimiento desmesurado de la población de Santa Rosa del Sur a lo largo de los años por factores económicos y geográficos del municipio.

3.3.2 ANÁLISIS FOTOGRÁFICO ACTUAL DEL SECTOR

Estado actual del sector del proyecto de vivienda social



Estado actual del lote



Imagen de fachadas del sector



Vía principal del lote



Estado de las vías del sector



Equipamiento recreativo, parque en el sector

Fuente. 24 Elaboración propia fotos del sector de intervención.

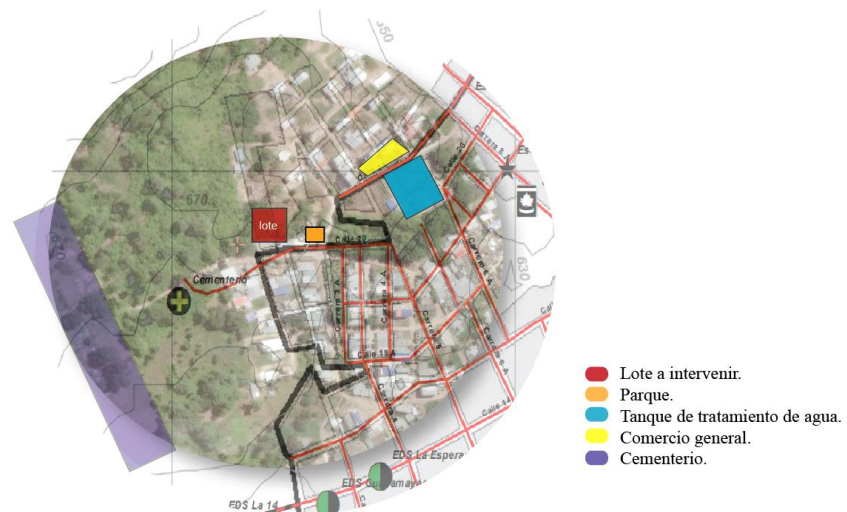
Como se puede evidenciar en las imágenes anteriores el barrio Ciudad Bolívar no cuenta con vías totalmente pavimentadas siendo una vía de tipo 2 de uso residencial, puesto que se encuentra en proceso por parte de la Administración Municipal y de los propietarios de los predios, ya que este se hace por medio de un acuerdo de ambas partes con un porcentaje del costo de pavimentación.

Ilustración 19 Vías pavimentadas del sector



Fuente. 25 elaboración propia en el programa ArcGIS pro e Illustrator.

Ilustración 20 Equipamientos del sector



Fuente. 26 elaboración propia en el programa ArcGIS pro e Illustrator.

En el sector a intervenir se encuentra diferentes equipamientos, entre ellos un parque infantil dotado con cancha de micro futbol, también está ubicado los tanques de tratamiento de agua del municipio, además comercio general y el cementerio.

3.3.3 ASPECTOS AMBIENTALES

Aspectos ambientales a tener cuenta en Santa Rosa del Sur, los veranos son cortos y cálidos, los inviernos son húmedos y parcialmente nublado. Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 21 °C a 30 °C siendo el clima promedio 25 °C. con una humedad del 73% y vientos de 6 km/h; por esta razón la temperatura elevada y los altos niveles de humedad ocasionan un clima propicio en el territorio, de modo que tiene gran diversidad en especies de flora y fauna.

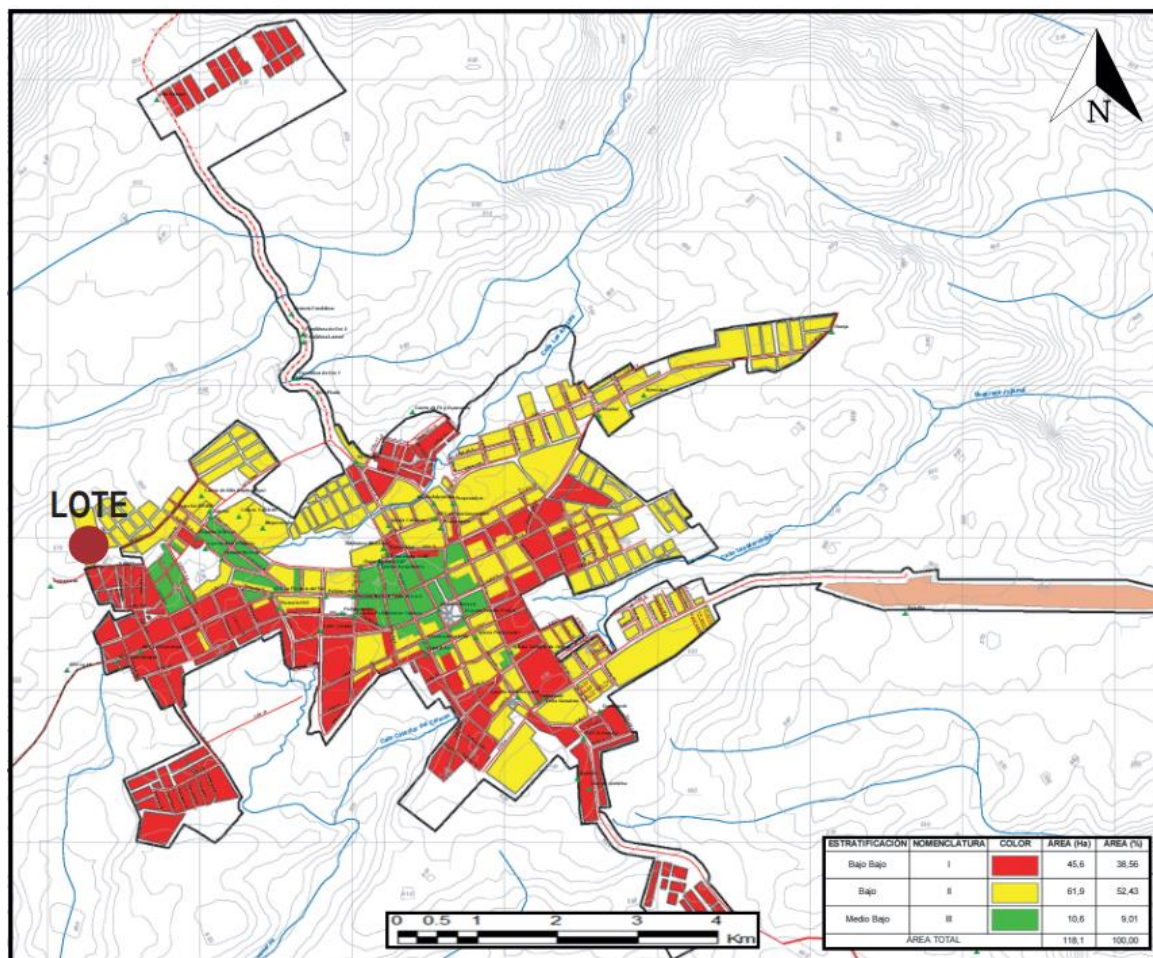
Además, el asoleamiento en el municipio no varía considerablemente durante el año, Con la dirección del sol que sale por el Este y se oculta por el Oeste, variables a tener en cuenta para aprovechar la luz natural dentro del proyecto.

También la dirección del viento oeste, sur, sur-sureste, este, norte-noreste, oeste-noroeste, oeste, la velocidad promedio del viento por hora permanece en un margen de más o menos 0,5 kilómetros por hora de 2,2 kilómetros por hora.

3.3.4 ASPECTOS ECONÓMICO

Santa Rosa del Sur se caracteriza por ser eje generador de desarrollo con actividades como minería, agricultura y ganadería. Los factores climáticos de la región generan tierras productivas, con cultivos importantes de palma aceitera, cacao y café. Sectores económicos que generan demanda de mano de obra y contribuyen a la inmigración en la región buscando nuevas oportunidades (PBOT, 2014).

Ilustración 21 Mapa estratificación urbano de Santa Rosa del Sur.



Fuente. 27 Plan Básico de Ordenamiento Territorial Santa Rosa del Sur Bolívar 2018.

La estratificación urbana de Santa Rosa del Sur se divide en 3 principalmente; estrato I, II y III. Actualmente el estrato II (bajo) es el más predominante en el municipio, seguido el estrato I denominado (bajo bajo) se encuentra en gran medida representando los sectores más vulnerables y por último el estrato III que son las zonas consolidadas del municipio. De esta manera se puede mencionar que estrato II es el sector del lote de intervención, de modo que en estos sectores hacen parte familias vulnerables del municipio, por esta razón, se quiere mejorar la calidad de vida para los beneficiarios del proyecto de vivienda de interés social.

Ilustración 22 Estratificación del sector



ESTRATIFICACIÓN	NOMENCLATURA	COLOR	ÁREA (Ha)	ÁREA (%)
Bajo Bajo	I	■	45,6	38,56
Bajo	II	■	61,9	52,43
Medio Bajo	III	■	10,6	9,01
ÁREA TOTAL			118,1	100,00

Fuente. 28 PBOT 2018.

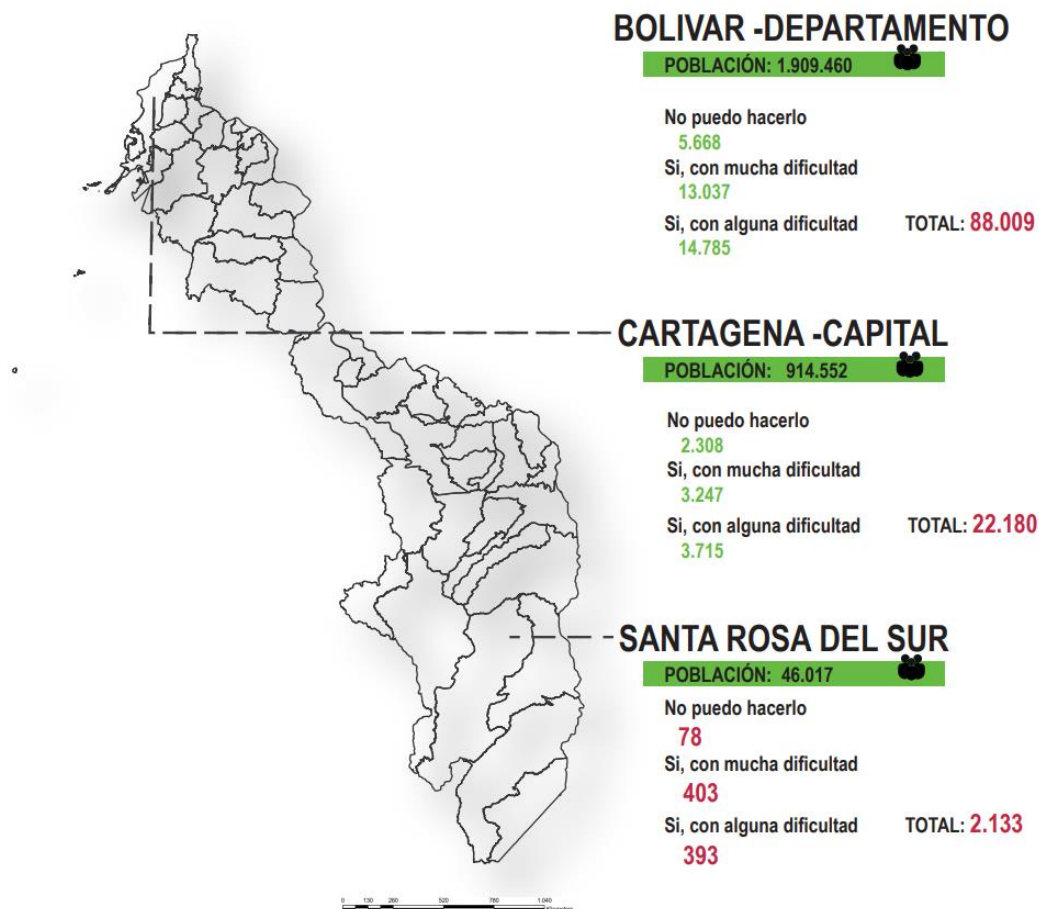
El sector del barrio Ciudad Bolívar de la intervención es de estrato 2 denominado como estrato bajo del municipio, y además este sector cuenta con organizaciones de vivienda comunitaria en el barrio Ciudad Bolívar. Por otra parte, el sector lo habitan en su mayoría población de Antioquia, Boyacá, Costa caribe y Santander, ya que evidencia una mezcla entre los hábitos y costumbres de estas regiones.

3.3.5 ASPECTOS Y VARIABLES SOCIALES

El Municipio cuenta con una población de 46.017 habitantes, de los cuales 314 pertenecen al sector de intervención en el barrio Ciudad Bolívar del cual el 52.6% corresponde al género femenino y el 47,4% al género masculino incluyendo niños, jóvenes y adultos. Cabe decir que dentro de estos porcentajes se encuentra una gran población de niños y madres cabezas de familia (DANE, 2018).

Ilustración 23 Dificultad para: Mover el cuerpo, caminar o subir y bajar escaleras

TITULO: Dificultad para: Mover el cuerpo, caminar o subir y bajar escaleras



Fuente. 29 Población vulnerables del municipio con discapacidad o dificultades de movilidad (DANE, 2018).

Además, existe la población vulnerable del 7,8% del total de la población censada en Santa Rosa del Sur, declaró presentar dificultades para realizar actividades diarias.

Ilustración 24 Número de personas por hogar

Número de personas por hogar



28,9%

UNA PERSONA



18,3%

DOS PERSONAS



20,6%

TRES PERSONAS



17,2%

CUATRO PERSONAS



9,1%

CINCO PERSONAS



5,9%

SEIS PERSONAS (+)

Fuente. 30 El censo de población y vivienda DANE 2018.

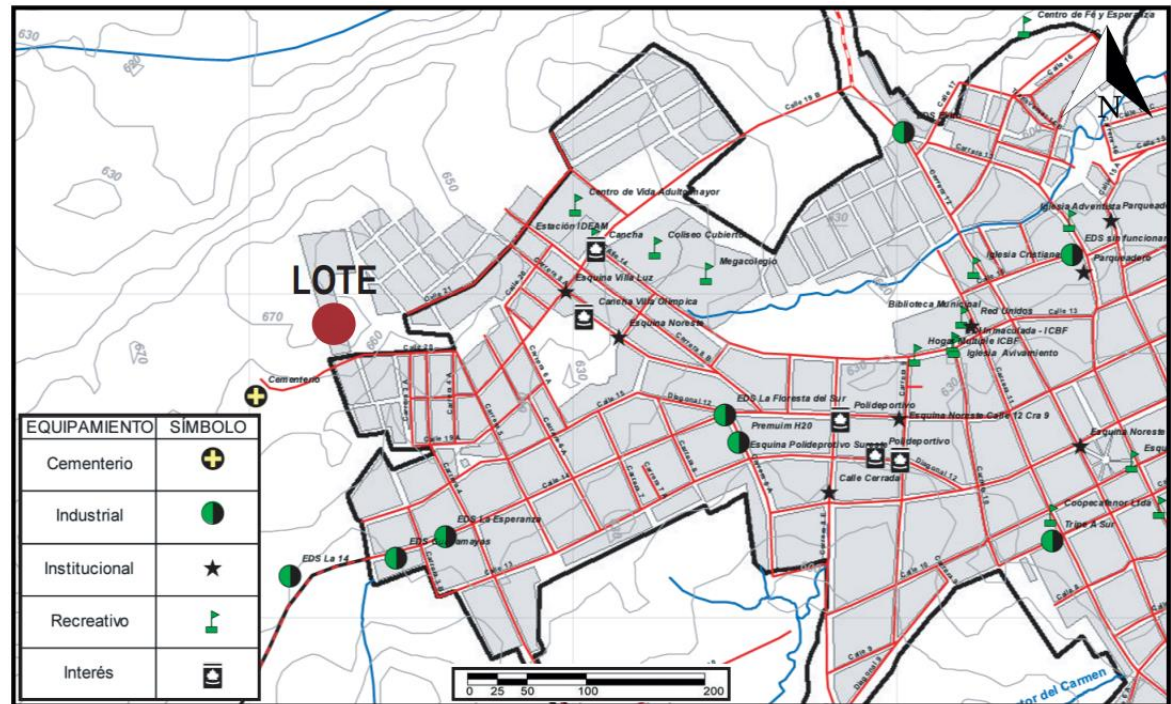
Se estima que alrededor del 20% de las familias viven en viviendas alquiladas y más del 40% de las viviendas son inadecuadas. Los gobiernos de las ciudades están utilizando sus propios recursos y trabajando con otras agencias para abordar la escasez de viviendas. Las medidas tomadas en los últimos 8 años en materia de vivienda de interés social y prioritario en Santa Rosa del Sur (Municipal-Aprocasur, 2019).

Ilustración 25 Programas de vivienda realizadas en el municipio.

SOLUCIONES EN VIVIENDA EN EL MUNICIPIO 2012 -2019		
Tipo de Solución	Cantidad	Financiador
Construcción (Urb Villa Paula – Urbano)	480	Fondo de Adaptación
Construcción VIS (Veinte de Julio - Urbano)	120	Ministerio de vivienda
Construcción VIP (Sector Urbano)	4	Recursos Propios
Construcción VIP (Sector Urbano)	17	Sistema General de Regalías
Construcción (Sector Rural)	11	Ministerio de Agricultura – Banco Agrario
Mejoramiento Urbanos Reparaciones menores (Urbano y Rural)	151	Fondo de Adaptación
Mejoramiento de Vivienda (Sector Urbano)	100	Recursos propios
Mejoramiento de Vivienda (Sector Rural)	17	Recursos Propios
Mejoramiento de Vivienda (Sector Rural) VISR	24	Ministerio de Agricultura – Banco Agrario
Mejoramiento de Vivienda (Sector Urbano)	3	Recursos propios
Mejoramiento de Vivienda (Sector Urbano)	68	FID –DPS
Mejoramiento de Vivienda (Sector Urbano)	21	Recursos propios
Total	1016	
Fuente: oficina de planeación		

3.3.6 EQUIPAMIENTOS DEL SECTOR

Ilustración 26 Mapa equipamientos Cercanos a la zona de intervención.

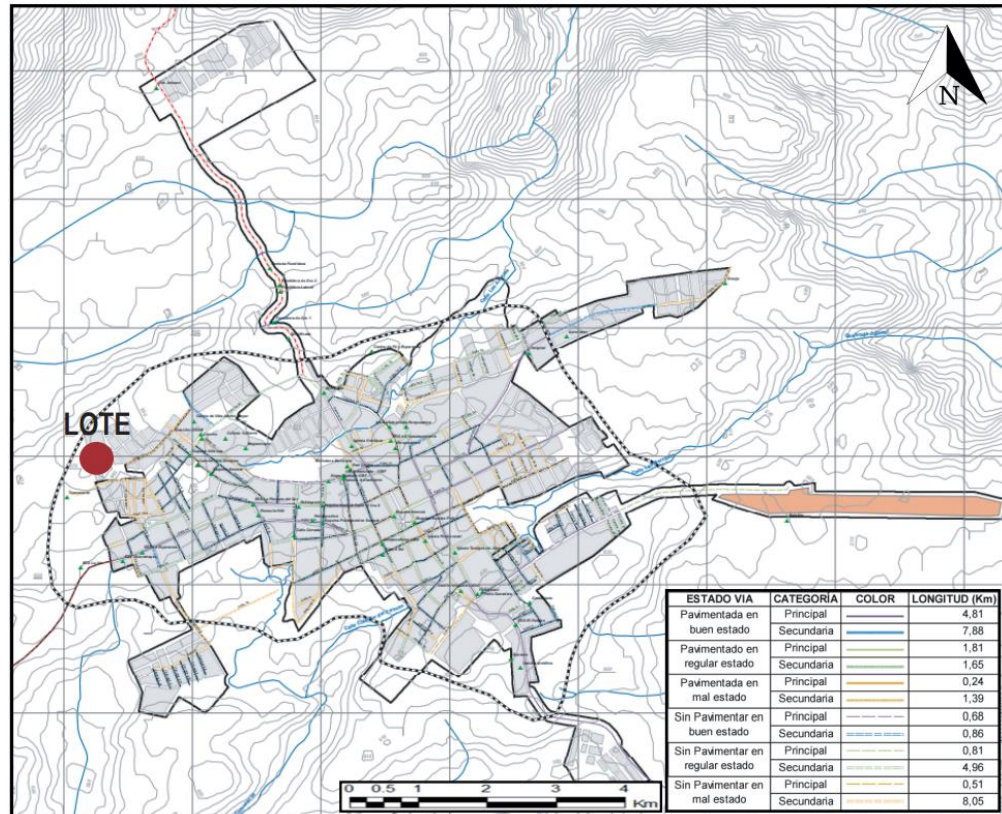


Fuente. 31 Plan básico de ordenamiento territorial Santa Rosa del Sur Bolívar 2018.

Los equipamientos cercanos al barrio Ciudad Bolívar siendo el sector a intervenir del proyecto de vivienda de interés social que se clasifican en 5 tipo de estos se encuentra; el comercial, el institucional y recreativo, contando con un Mega colegio, Centro del adulto mayor, coliseos, parques y canchas, también se localiza cerca de la planta de tratamiento de agua, así como de uno de los dos cementerios con los que cuenta el municipio de Santa Rosa del Sur.

3.3.7 MOVILIDAD Y TRANSPORTE.

Ilustración 27 Estado de las vías de Santa Rosa del Sur



Fuente. 32 Plan básico de ordenamiento territorial Santa Rosa del Sur Bolívar 2018.

Para la accesibilidad y conectividad de las Estructuras Viales del municipio se han establecido sistemas de comunicación entre las zonas urbanas y rurales por tierra, aire y río, de este modo cuentan con áreas de protección vial. El objetivo es implementar futuros proyectos de rehabilitación y expansión de carreteras para garantizar el desarrollo sostenible y la asequibilidad en áreas vulnerables. Por vía aérea, el municipio cuenta con el Aeródromo Gabriel Antonio Caro, accesible por avionetas y helicópteros militares. En vías, se puede ver la clasificación de los diferentes tipos de carreteras que conectan a Santa Rosa del Sur con los municipios vecinos, y las vías terciarias que conectan estos municipios y veredas. Las vías

vecinales son de los Tipos 1, 3, y 5, por lo que en los municipios se evalúan vías principales y vías secundarias, la mayoría de las cuales se encuentran pavimentadas con asfalto en buen y regular estado, tienen un ancho mínimo de 7.

ESPECIFICACIONES MÍNIMAS DE LAS VÍAS Y ANEXIDADES					
Tipo de vía	Franja Verde Izquierda (m)	Andén Izquierdo (m)	Calzada (m)	Andén Derecho (m)	Franja Verde Derecha (m)
Vía Principal	1.00	2.00	6.00 a 7.20	2.00	1.00
Vía secundaria	1.00	1.20	6.00	1.20	1.00
Vía local de un sentido	1.00	1.20	4.00	1.20	1.00
Vía peatonal	0.75		1.00		0.75
Vía al aeropuerto	1.00	1.2	Doble calzada de 6.0 con separador de 1.0	1.2	1.0
Fuente: Secretaría de Planeación					

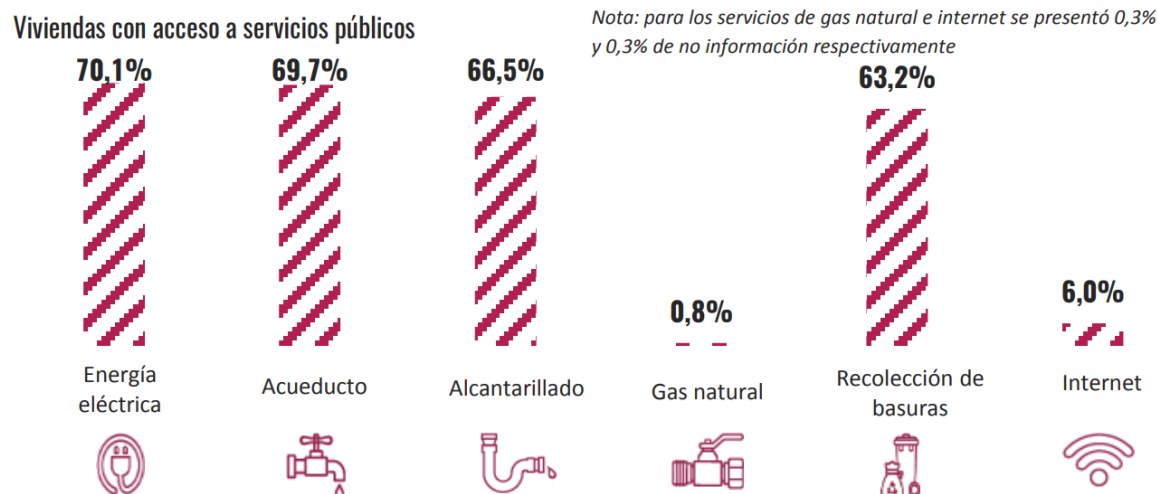
En el sector urbano, si bien la mayoría de las calles están pavimentadas, algunas de ellas presentan deterioro, lo que dificulta el transporte de carga y de personas. La vía que comunica a la cabecera municipal con el municipio de San Pablo se encuentra actualmente pavimentada y en buen estado sin embargo se requiere poder finalizar la conexión de la región con el interior del país (PÚBLICO, 2020-2023).

se presenta una carencia en políticas públicas de movilidad, en la actualidad solo se cuenta con taxis y es ineficiente en la prestación del servicio de transporte público y se presenta un amento de uso de mototaxi, con un alto nivel de accidentalidad en el transporte en general, además muestran irrespeto a la autoridad y a las normas de tránsito, pocos parqueaderos públicos e incluyentes para personas en condición de discapacidad, inexistencia de un plan de movilidad para el municipio (PMD, 2020-2023).

Por otra parte, en el plan de desarrollo se encuentra el proyecto para la adquisición de vehículos y equipos de transporte para el municipio (PMD, 2020-2023).

3.3.8 SERVICIOS PÚBLICOS

Ilustración 28 Cobertura de servicios públicos domiciliarios



Fuente. 33 Santa Rosa del Sur -Bolívar Según el DANE 2018.

De acuerdo con la tabla, en el Municipio de Santa Rosa del Sur existe una red de alcantarillado del 66,5% a nivel urbano y 5,97% a nivel rural además cuenta con un sistema de tratamiento de aguas residuales adaptado a los requerimientos actuales de recolección y transporte de aguas residuales de cada usuario. Sin embargo, la TRIPLE A SUR debe implementar un programa de mantenimiento preventivo para que las obstrucciones en el sistema no interfieran con su operación.

En cuanto al acueducto municipal, su cobertura en la cabecera urbana es buena con un 69,7% que equivale a 2.672 hogares debido a que cuenta con dos fuentes principales; quebradas las mercedes (por gravedad) y la quebrada el platanal (por bombeo). En la zona rural el abastecimiento de agua no es suficiente puesto que la cobertura es del 12,15%, por lo cual los hogares rurales se abastecen de nacimientos de agua.

También la recolección de basuras, en la cabecera municipal reciben el servicio 2.742 viviendas que equivalen a un 63,2% y en el sector rural el servicio es deficiente y por ello, un 55% lo depositan a campo abierto, el 29% en un basurero

a campo abierto, el 3% a quebradas, aumentando el problema de contaminación ambiental.

En cuanto al servicio eléctrico es el de menor cobertura del municipio con un 70,1% de asistencia en viviendas, que no es continuo, pues se ve afectado por lluvias y vientos.

El gas domiciliario, los municipios brindan el servicio de gas propano - en cilindros de gas, mientras que en las zonas rurales la mayoría de los hogares cocinan con leña por la falta del servicio, lo que ha acelerado la deforestación por parte de los municipios, el 86% de los hogares rurales cocina con leña y solo el 14% cocina con gas propano.

Por otra parte, en las metas del plan de desarrollo del municipio en prestación de servicios públicos es garantizar la continuidad y cobertura en la prestación del servicio de aseo en las viviendas con servicio de recolección del 90%, así como aumentar la cobertura de los demás servicios domiciliarios tanto en la parte urbana como rural.

Saneamiento básico”, que correctamente llamamos “básico” porque tiene en cuenta las medidas mínimas que se deben tomar en áreas urbanas o rurales, para que las personas puedan vivir en un ambiente saludable (SANEAMIENTO-BASICO).

3.3.9 TIPOLOGÍAS DE VIVIENDA EN EL MUNICIPIO

La caracterización de la vivienda del sector a intervenir se hace importante ya que demuestra el modelo de vida y permite identificar las necesidades básicas del lugar, respondiendo a los beneficiarios el derecho a la vivienda digna, en este caso enfocando el proyecto a las personas vulnerables en condición de discapacidad de movilidad reducida.

Ilustración 29 Tipos y totalidad de vivienda en el municipio

Tipo de vivienda



Casa
7.078



Apartamento
911



Cuarto
657



Étnica
2



Otro
12

¿Cómo vivimos?



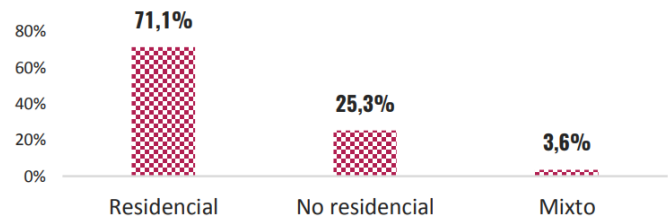
8.660*

Total unidades de vivienda*

7.342

Total viviendas ocupadas con personal
presentes

Uso de vivienda



*Unidades de vivienda totales que incluyen las viviendas ocupadas con todas las personas ausentes, las viviendas ocupadas con personas presentes, las viviendas de uso temporal y las viviendas desocupadas

Fuente. 34 El censo de población y vivienda DANE 2018.

PORCENTAJE DE HOGARES SEGÚN CUARTOS UTILIZADOS PARA DORMIR POR TAMAÑO DEL HOGAR					
Categoría	1 persona	2 personas	3 personas	4 personas	5 personas y más
1 cuarto	46,75%	23,32%	17,38%	8,74%	3,81%
2 cuartos	5,59%	13,95%	29,06%	28,10%	23,30%
3 cuartos	6,38%	7,95%	16,07%	29,78%	39,83%
4 cuartos	11,45%	9,25%	14,54%	16,74%	48,02%
5 cuartos	13,33%	10,00%	26,67%	6,67%	43,33%
6 cuartos y más	20,00%	30,00%	15,00%	25,00%	10,00%

Fuente: DANE 2018

De acuerdo con los datos de la tabla muestra que los hogares unipersonales y bipersonales viven mayoritariamente en casas de un cuarto en el municipio. Por otro lado, las familias de tres personas tienen dos habitaciones, mientras que las familias de cuatro personas en su mayoría tienen de dos a tres habitaciones. Finalmente, si había cinco o más personas en el hogar, el 48,02% vivía en un local con cuatro habitaciones. La mayoría de las casas están ocupadas por una sola familia, pero el 21% de las viviendas tienen dos o tres familias. El 30% de la población vive en situación de hacinamiento, es decir, más de tres personas en una habitación (DANE, 2018).

MATERIALES CARACTERÍSTICOS DE LAS VIVIENDAS DEL SECTOR

Se estima que más del 50% de la población no cuenta con una vivienda en buenas condiciones en cuanto a estructura de paredes y pisos. Las deficiencias de calidad en los municipios también son provocadas por los materiales utilizados en las viviendas construidas en asentamientos no funcionales, que no garantizan la estabilidad estructural, la impermeabilización de las viviendas, ni la seguridad mediante el acceso controlado a puertas y ventanas. Además, también existen viviendas construidas sin licencia de obra, en muchos casos desconociendo las normas técnicas vigentes en Colombia (COL-SISBEN, 2018).

Otro factor a considerar es que muchos hogares están hacinados, lo que en algunos casos se considera un hacinamiento extremo irreparable (hogares con cinco o más personas en una habitación); en algunos casos, esto se debe a la presencia de varios núcleos familiares en una misma vivienda, lo que puede considerarse un déficit cuantitativo indirecto, traducándose en un déficit de calidad en dicha vivienda (URBANO, 2020-2023).

CARACTERIZACION DE LAS VIVIENDAS POR MATERIAL DE LAS PAREDES		
TIPO DE PARED	CANTIDAD	%
Bloque, ladrillo, piedra, madera pulida	6126	49,20%
Tapia pisada y adobe	363	2,92%
Bahareque	25	0,20%
Material prefabricado	33	0,27%
Madera burda, tabla, tablón	5709	45,85%
zinc, tela, lona, cartón, latas, desechos plásticos	49	0,39%
sin paredes	147	1,18%
Total	12.452	100%
Fuente: Sisbén 2018		

- El sistema constructivo de pórticos, sistema estructural formado por vigas y pilares.
- Muros en ladrillo o bloque que se producen en ladrilleras de la región.
- Cubierta provisional en zinc o placa aligerada y Cubierta arquitectónica trapezoidal con estructuras metálicas.

3.4 DIAGNÓSTICO TERRITORIAL

Se determina en el diagnóstico del municipio de Santa Rosa del Sur en el Departamento de Bolívar junto con el sector a intervenir del barrio Ciudad Bolívar, en el marco de la formación de redes dinámicas que se generan, donde se recogen los principales elementos de la interpretación del desarrollo de la ciudad basado en la ilustración de la matriz y descripción basada en diferentes aspectos de la parte social, económica y ambiental. Tiene como objetivo identificar las principales debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas que interfieren en el planteamiento y desarrollo de proyectos de vivienda urbana que cuenten con beneficios sociales para poblaciones vulnerables en condición de discapacidad del municipio.

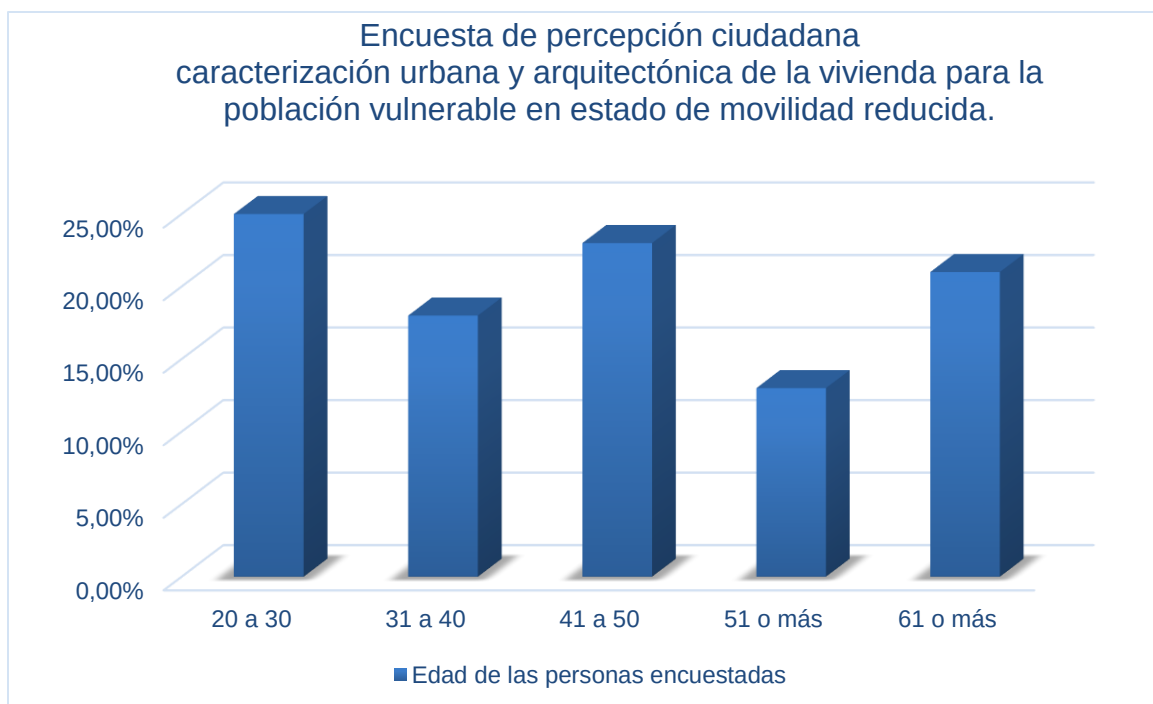
3.4.1 HERRAMIENTAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Ilustración 30 Recolección de datos



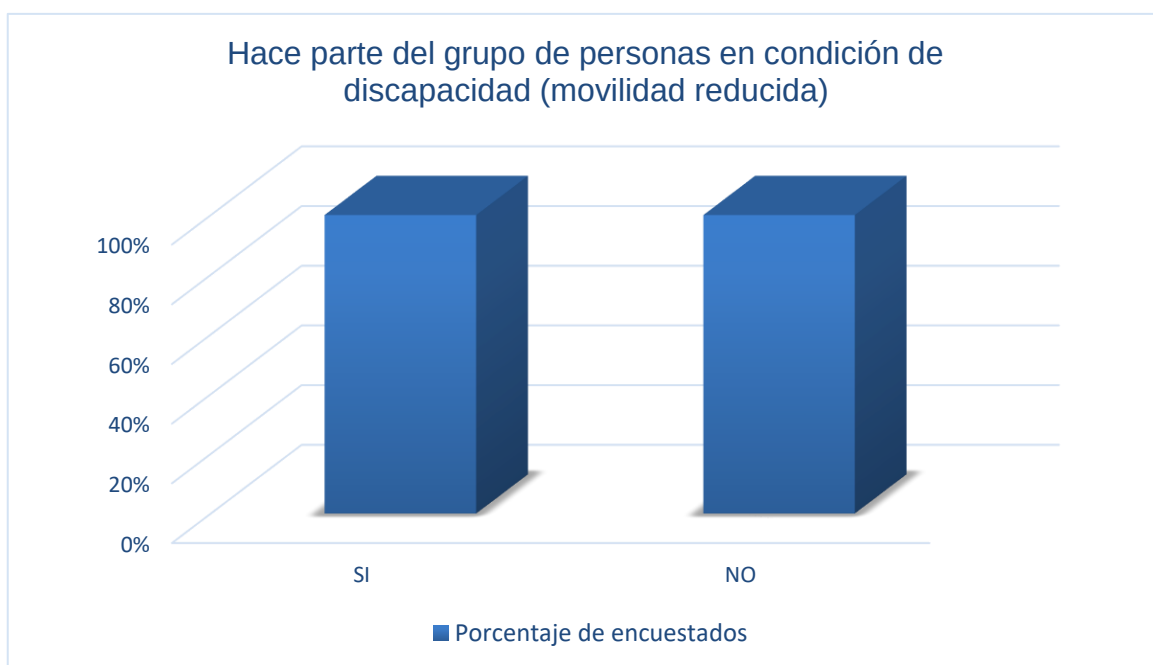
Fuente. 35 Fotos tomadas en la recolección de datos.

Las necesidades del municipio en cuanto al déficit cuantitativo de vivienda son claras frente a la problemática que presenta la población vulnerable en condición de discapacidad, por lo que el objetivo del análisis y diagnóstico territorial es reconocer las diferentes problemáticas y variables relacionadas con las estáticas y dinámicas del territorio, por lo que se tiene en cuenta la población en condición de discapacidad, adultos mayores que presentan vulnerabilidad y trabajadores sociales en el campo de la discapacidad, para tener diferentes lineamientos importantes para el proyecto habitacional en beneficio social de la población.

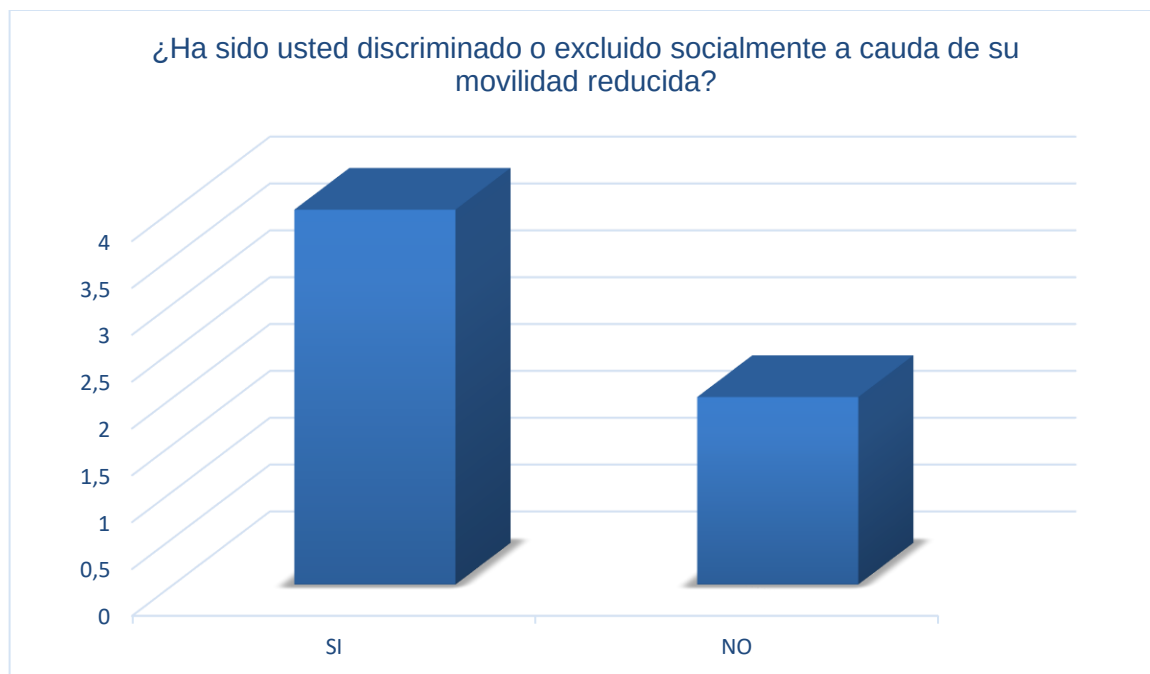


Fuente. 36 Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas, Excel de Microsoft.

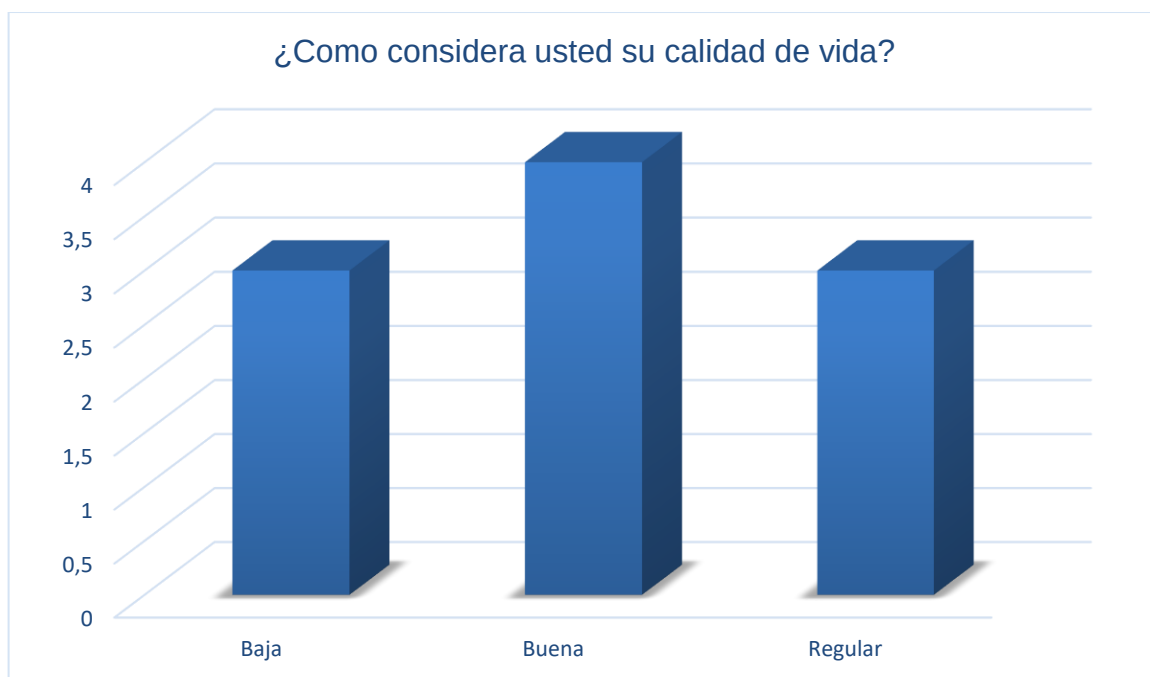
SI la respuesta anterior fue SI, responde



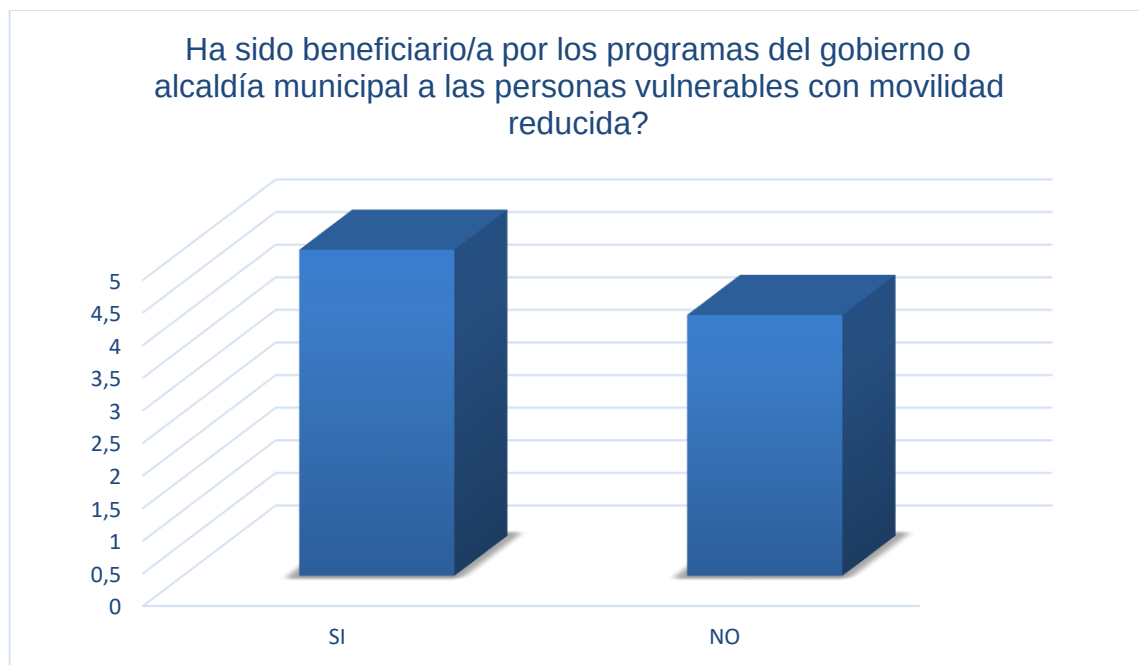
Fuente. 37 Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas, Excel de Microsoft.



Fuente. 38 Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas, Excel de Microsoft.



Fuente. 39 Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas, Excel de Microsoft.



Fuente. 40 Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas, Excel de Microsoft.

Los encuestados que respondieron SI mayormente es con el programa de adulto mayor de subsidio o comedor comunitario y donación de silla de ruedas por parte de la alcaldía municipal.

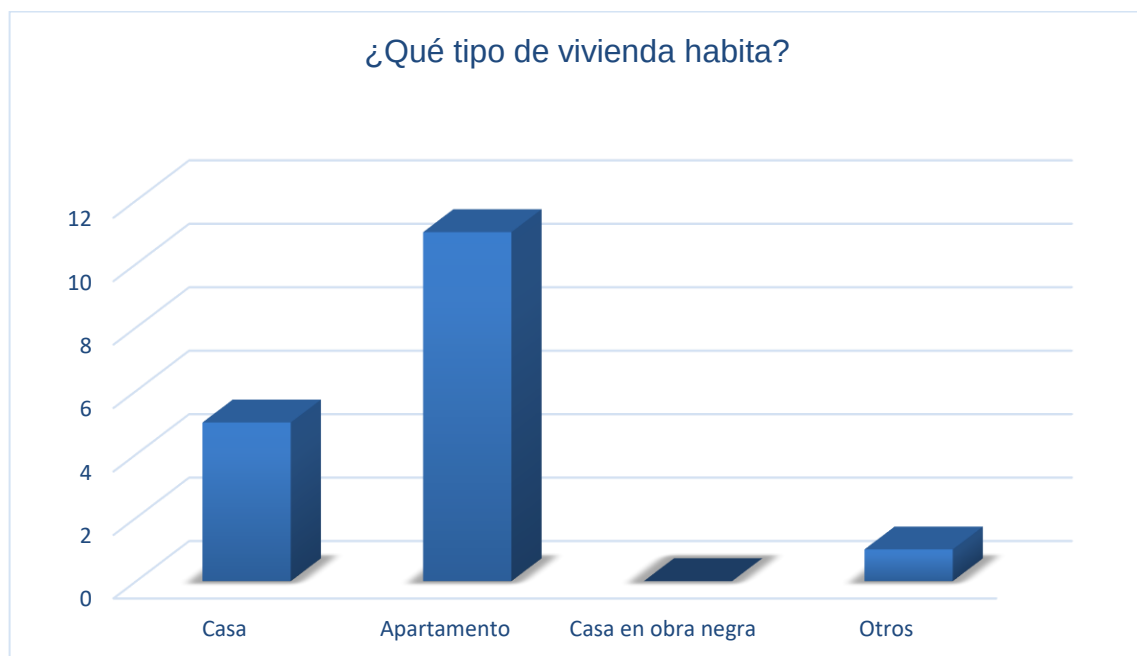


Fuente. 41 Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas, Excel de Microsoft.



Fuente. 42 Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas, Excel de Microsoft.

Los encuestados que respondieron SI, dicen ser ayudados por sus familiares, como esposa, padres, hermanos e hijos o personas que trabaja en el cuidado de la persona en condición de discapacidad.



Fuente. 43 Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas, Excel de Microsoft.



Fuente. 44 Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas, Excel de Microsoft.

La mayoría respondió propia de la familia.



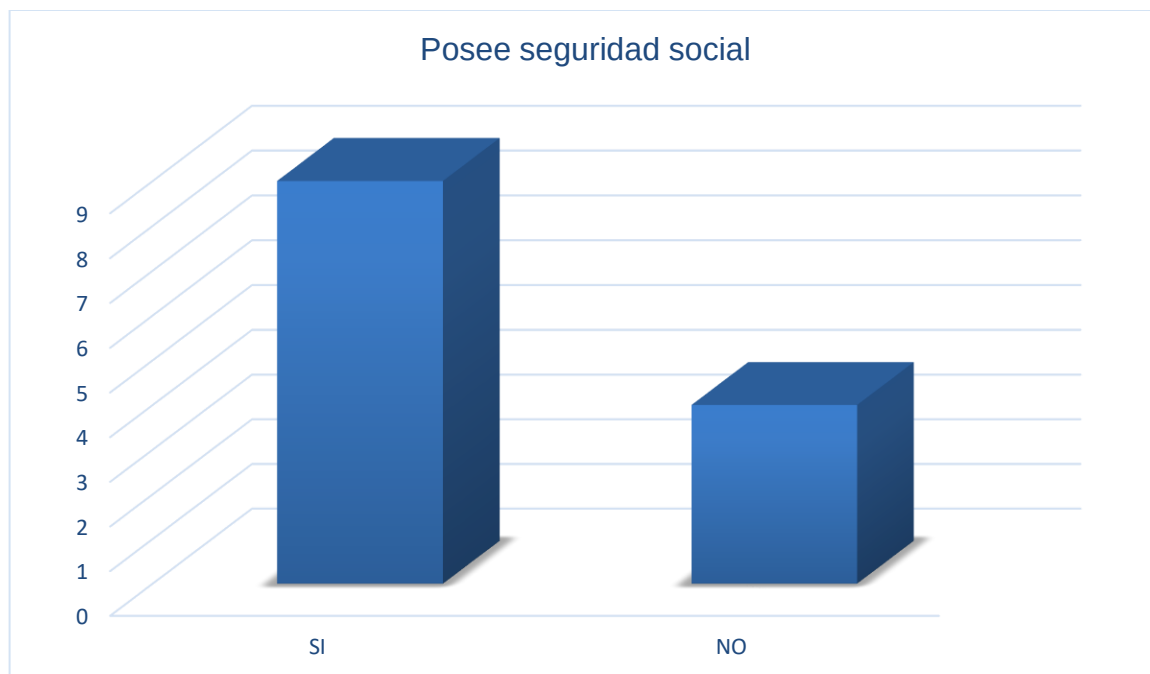
Fuente. 45 Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas, Excel de Microsoft.



Fuente. 46 Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas, Excel de Microsoft.

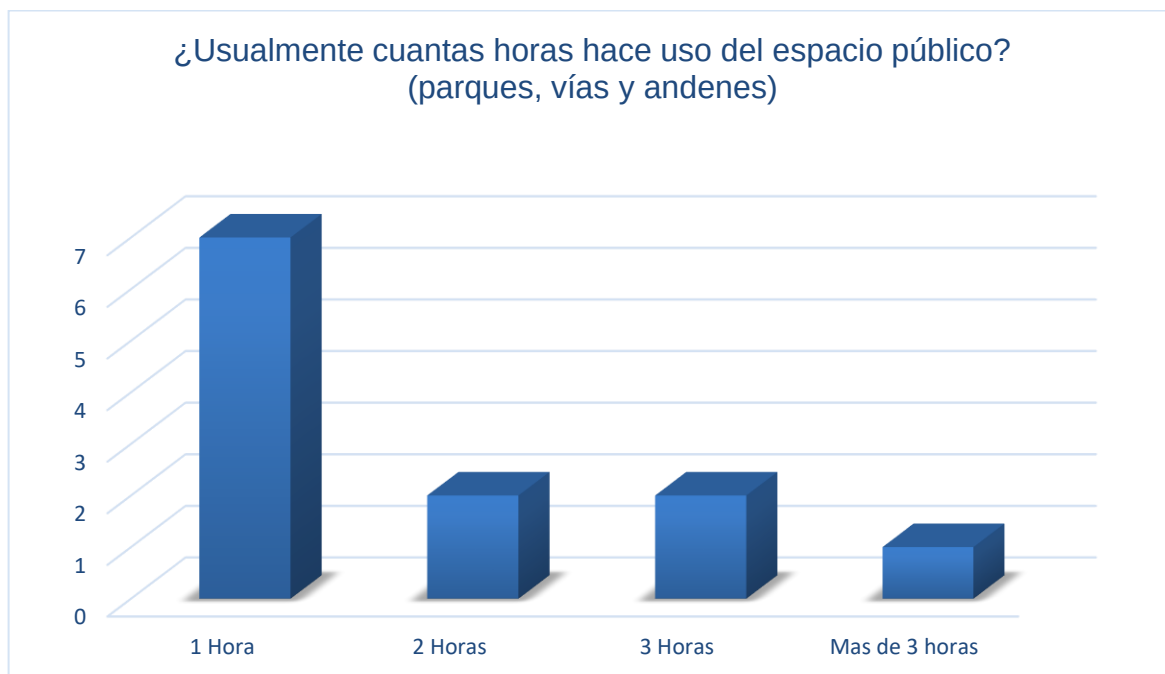


Fuente. 47 Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas, Excel de Microsoft.



Fuente. 48 Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas, Excel de Microsoft.

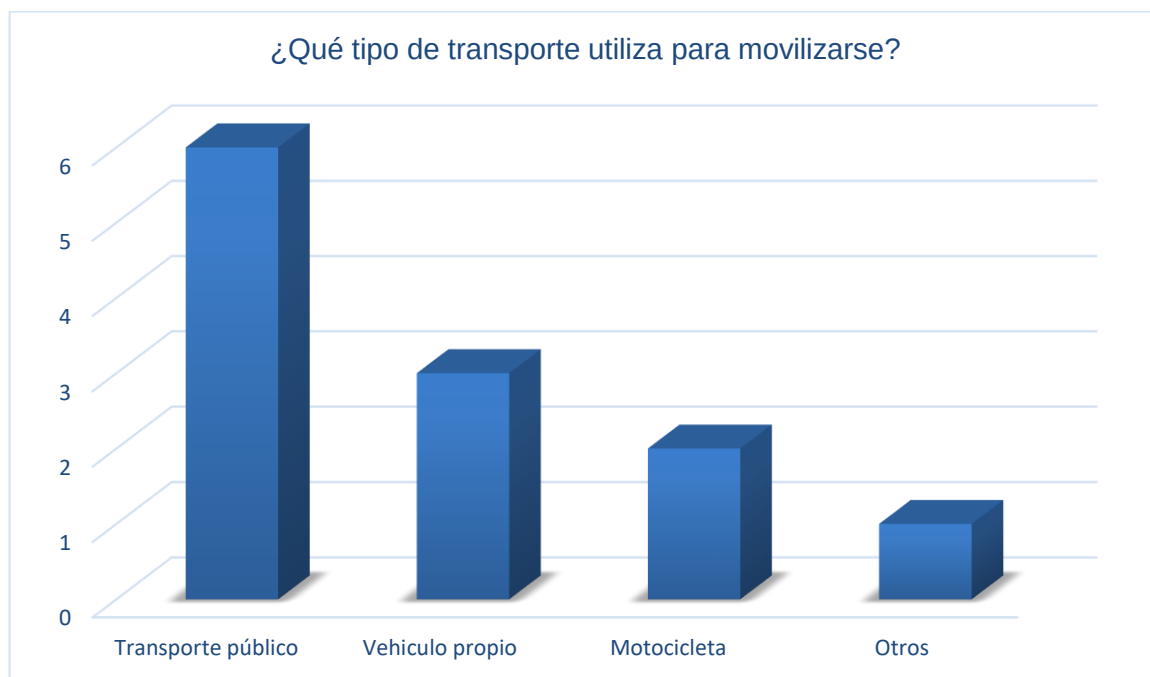
PER SECCIÓN URBANA



Fuente. 49 Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas, Excel de Microsoft.



Fuente. 50 Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas, Excel de Microsoft.



Fuente. 51 Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas, Excel de Microsoft.

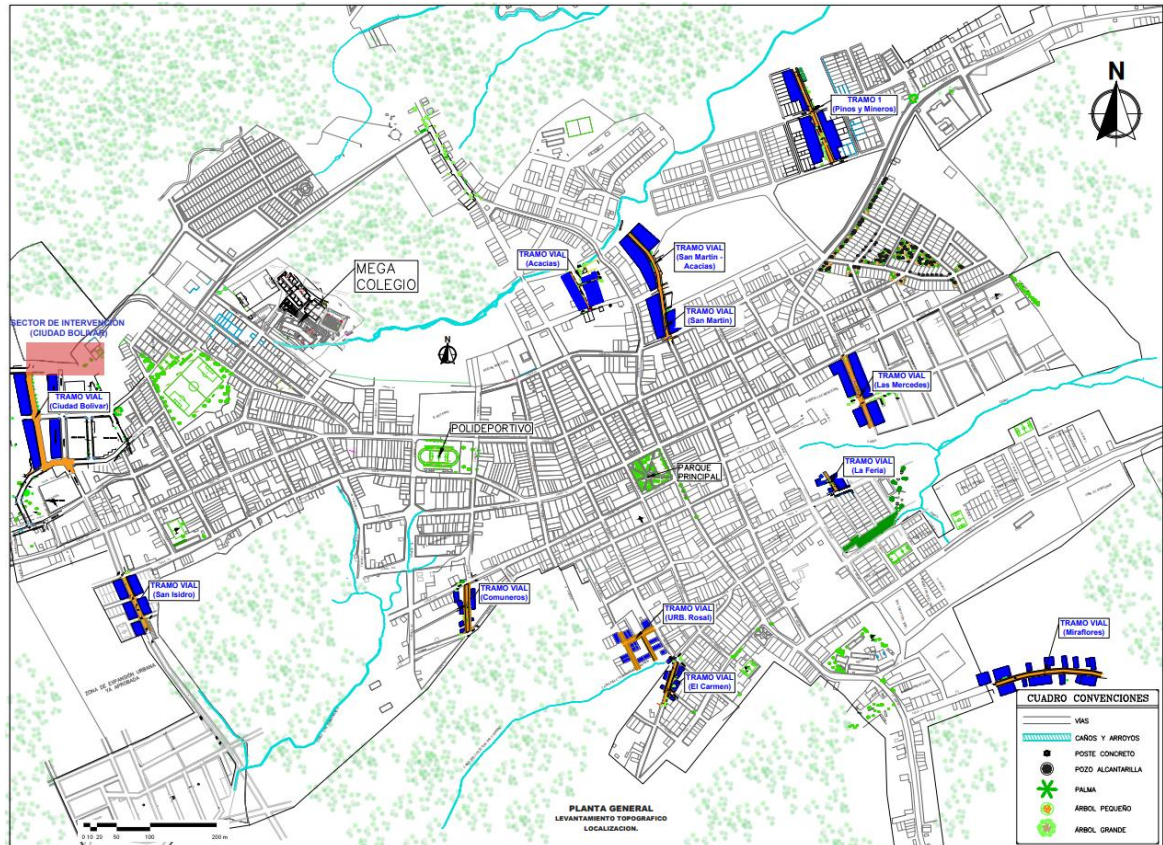
Ilustración 31 Matriz DOFA de la vivienda social en el sector

ITEM	MATRIZ DOFA DE LA VIVIENDA SOCIAL EN SANTA ROSA DEL SUR
SOCIAL	DEBILIDADES: - Bajos ingresos en las familias vulnerables. - Falta de confianza en el mercado por ser un proyecto nuevo. - Se cuenta con vía de acceso sin pavimentación actualmente. - Dificil adquisición de la vivienda por parte de la población vulnerable. - Presupuesto reducido en el proyecto de vivienda. - Alto déficit cuantitativo de vivienda en el municipio. - Déficit cualitativo de vivienda en el municipio. - Carencia de ciclorrutas y medios de transporte dentro del sector. - Crecimiento desmesurado de la población. - Servicio eléctrico deficiente, en el sector. - Población vulnerable en condición de discapacidad, con necesidades especiales.
	FORTALEZAS: - Se cuenta actualmente en terreno donde se puede ejecutar el proyecto de vivienda. - Se cuenta con acompañamiento de profesionales de la construcción. - Disponibilidad de servicios públicos agua, alcantarillado, energía para el proyecto. - Distribución arquitectónica funcional de las viviendas. - Ofrecer una vivienda digna que cumple con las normativas. - Se cuenta con financiación municipal para la posible ejecución del proyecto. - Se programa adecuadamente las actividades del proyecto. - Se Analiza, identifican y evalúan las determinantes del diseño.
ECONÓMICA	OPORTUNIDADES: - Reducir el índice cuantitativo de familias sin vivienda. - Subsidios de vivienda otorgados por la Alcaldía Municipal. - Adquirir experiencia para generar proyectos de vivienda de interés social. - Se cuenta con redes de servicios públicos en el sector. - Hay un amplio mercado que necesita este tipo de proyectos. - Acceso a nuevas tecnologías, construcción prefabricada. - Disminuir tiempo y costos de ejecución del proyecto. - Diseño arquitectónico inclusivo, novedosos, creativo y sostenible. - Mejoras la calidad de vida de las familias beneficiadas con el proyecto. - Manejo de nuevos conceptos De la vivienda de social.
AMBIENTAL	AMENAZAS: - Aumento del déficit cuantitativo y cualitativo de vivienda. - Disminución de los recursos de interés social. - Incumplimiento de la aplicación de la norma. - indiferencia y exclusión para la población vulnerable en caso de discapacidad. - Falta de recursos por parte de la alcaldía municipal, para el proyecto de vivienda de interés social. . - Imprevistos generados por factores climático y problemas de orden público.

Fuente. 52 matriz DOFA programa Ilustrator.

3.4.2 INTERPRETACIÓN GENERAL SEGUNDO OBJETIVO

Ilustración 32 Mapa urbano del municipio de Santa Rosa del Sur



Fuente. 53 Elaboración propia en el programa Illustrator a partir del plano topográfico de la alcaldía municipal.

El diagnostico genera una serie de oportunidades para mejorar la calidad de vida de las familias beneficiarias del proyecto de vivienda de interés social con diseños novedosos, inclusivos y creativos, que ayude a solucionar la problemática de vivienda, aprovechando las fortalezas que presenta el proyecto, como el hecho de que el Municipio tiene un terreno propio destinado para este tipo de proyectos, además el acompañamiento de la alcaldía municipal y profesionales de la construcción, además la disponibilidad de servicios públicos del sector, mejorando el hábitat social inclusivo, por medio de una propuesta de viviendas de interés social urbana, para la población vulnerables de Santa Rosa del Sur.

Las variables sociales que influyen en el proyecto son determinadas por el estudio y análisis realizado del territorio y la población vulnerable del municipio. Se trata de mitigar y mejorar la calidad de vida que los beneficiarios, promoviendo una cultura de aceptación e inclusión en el medio social e integral del sector, reconociendo la situación de los usuarios, sus necesidades y calidad de vida con el fin de mejorar por medio de la arquitectura sin barreras en la vivienda y el hábitat social.

Las variables económicas de la vivienda como todo producto de consumo que busca una mayor rentabilidad, la demanda creciente y actividades económicas han generado especulación del suelo y altos costos en materia de vivienda, lo que eleva el costo unitario y la convierte en un bien de difícil acceso para los habitantes de bajos recursos y la población vulnerable en condición de discapacidad de la región. Por esto es necesaria la intervención del Estado para suplir el déficit habitacional con políticas que permitan a esta población acceder a viviendas dignas, accesibles y ambientalmente sustentables.

También se debe tener en cuenta los factores ambientales del municipio como lo es el clima, dirección de los vientos, asoleamiento y determinantes del terreno para el proceso de producción de vivienda sustentable, las prácticas arquitectónicas deben basarse en principios técnicos y organizativos que apunten a brindar soluciones que satisfagan las necesidades humanas dentro de claros criterios de gestión del medio ambiente, el confort y la salud del hábitat. Por lo tanto, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible encamina inicialmente sus esfuerzos hacia el acercamiento de estándares de sostenibilidad ambiental en la implementación de la producción de vivienda urbanas con Políticas de gestión ambiental propuestas para el uso eficiente de los recursos naturales renovables y criterios arquitectónicos sustentables (SOSTENIBLE M. D.).

CAPÍTULO 4

OBJETIVOS Y FORMULACIÓN DE LA PROPUESTA



4.1 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS Y ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN.

Al Determinar las variables sociales, económicas y ambientales de la vivienda y del hábitat, que influyen en el arquitectónico, así como las debilidades y potencialidades del territorio, además de la investigación se puede evidenciar las necesidades de la población y así Plantear un modelo arquitectónico de vivienda de interés social urbana de calidad y confort habitacional, teniendo en cuenta la población vulnerable de Santa Rosa del Sur, como lo sustenta el (PMD, 2020-2023) de mejorar el espacio público inclusivo y reducir el déficit de vivienda en el municipio, que requiere de la intervención estratégica para el desarrollo de proyectos de vivienda de interés social.

4.1.1 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS:

- ✓ Generar conjuntos habitacionales ergonómicos para familias vulnerables mediante el estudio físico social del Municipio.
- ✓ Desarrollar las teorías de la arquitectura sin barreras, ni restricciones para facilitar la movilidad del beneficiario en el entorno del barrio Ciudad Bolívar.
- ✓ Adaptar los espacios de manera que facilite la accesibilidad al ingreso de la vivienda y movilidad en esta, para satisfacer las necesidades básicas de los usuarios del proyecto.
- ✓ Aplicar los conceptos de energías renovables para el diseño de la vivienda que permita un buen aislamiento térmico y aprovechar la luz natural en el proyecto.
- ✓ Desarrollar la vivienda desde el hábitat social por medio de espacios comunes como lo son los andenes y antejardines mejorando los perfiles viales y la movilidad inclusiva en el sector.

4.1.2 OBJETIVOS DE INTERVENCIÓN:

- ✓ Desarrollar la intervención teniendo en cuenta los lineamientos y normativas expuestas en el Plan Básico de Ordenamientos Territorial de Santa Rosa del Sur.
- ✓ Diseñar el modelo de vivienda teniendo en cuenta la Norma Técnica Colombiana para la accesibilidad de la población en condición de discapacidad del municipio.
- ✓ Aplicar dentro del proyecto de vivienda un sistema constructivo prefabricado generando un confort térmico y reduciendo costos de la vivienda de interés social urbana.
- ✓ Desarrollar procesos participativos con la comunidad que permitan reducir la brecha del acceso a la vivienda en el Municipio.
- ✓ Mejorar la calidad de vida de los beneficiarios del proyecto y del contexto social del barrio Ciudad Bolívar.

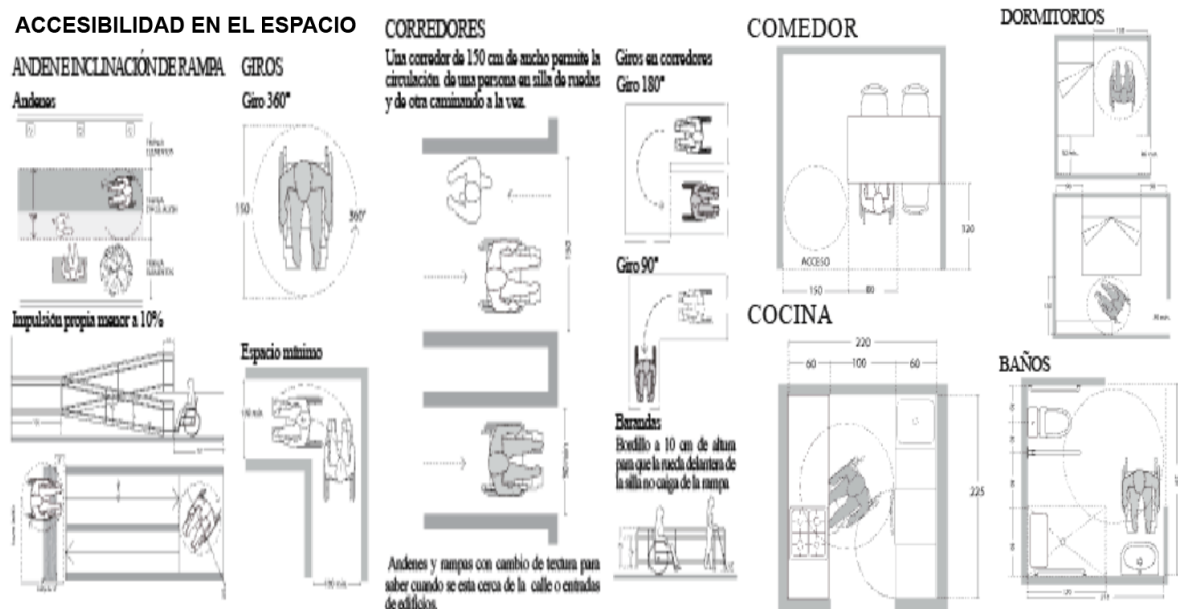
4.2 LÓGICA PROYECTUAL.

4.2.1 ANÁLISIS DEL USUARIO EN CONDICIÓN DE MOVILIDAD REDUCIDA

Las viviendas están proyectadas para la familia mono parental o tradicional nuclear o pareja de ancianos viviendo juntos con algún miembro o integrante en condición de discapacidad motora (movilidad reducida) Por medio del estudio de la vulnerabilidad del usuario en condición de discapacidad motora indica que estas personas presentan algún tipo de problema en la parte de movilidad causado por deficiencias en el sistema óseo, nervioso o muscular, que afecta el movimiento en una o varias áreas del cuerpo. En ejemplo tenemos a las personas con movilidad reducida que utilizan algún tipo de ayuda, herramienta u objeto que ayude a su movimiento (silla de ruedas, muletas, bastón, perro lazarillo) y consecuente a esto

permite que el individuo con discapacidad y su familia tengan la posibilidad de participar en el espacio en igualdad de condiciones (Ministerio-de-Salud).

Ilustración 33 Determinantes de accesibilidad en el espacio inclusivo.



Fuente. 54 Adaptado de “Sala situacional de las Personas con Discapacidad” por Ministerio de Salud 2017.

El diseño inclusivo depende de la relevancia del usuario en la vivienda y de los entornos urbanos que los componen adaptándose a las diferentes necesidades de la población mediante la realización de estudios antropométricos, facilitando a los residentes de todas las capacidades y grupos de edad sin buscar diferenciar o excluir a las personas del hábitat social por ello la estandarización de espacios y mobiliario brindan diferentes opciones para diferentes necesidades.

4.2.2 CONCEPTO FUNCIONAL

El diseño arquitectónico del proyecto de viviendas se rige por medio de la normatividad del municipio y nacional aplicable, teniendo en cuenta las necesidades del usuario y contexto inmediato, proponiendo así un modelo de vivienda funcional.

Con las medidas mínimas de las cuales se debe construir dentro y fuera de la vivienda que se desarrollan con base a los planteamientos funcionales y necesidades del usuario, generando alternativas viables del diseño de vivienda de interés social.

Es muy importante que estos espacios tanto dentro como fuera de la casa no tengan que recordar que eres diferente, cuando las adaptaciones hacen que tu vida fluya, el usuario en condición de movilidad reducida no siente que es una carga, en un escenario de confort habitacional, influyendo en una mejor calidad de vida para la población vulnerable.

4.2.3 VIVIENDA CON CRITERIOS SOSTENIBLES

El proyecto de vivienda de interés social incorpora materiales de bajo consumo energético que se encuentran en la región, materiales renovables ya que se proyecta la arquitectura progresiva donde se le pueda seguir dando uso a los elementos que componen la vivienda, dando uso eficiente de los recursos, utilizando técnicas de diseño y construcción más eficientes, flexibles y adaptable a los usuarios, así como el aprovechamiento de los recursos naturales y energías renovables (SOSTENIBLE M. D.).

Para reducir el impacto ambiental, los usuarios deben guiarse por el desarrollo de campañas de uso del agua, ahorro y eficiencia energética proponiendo energías alternativas como paneles solares, al igual que la iluminación natural con espacios abiertos que permitan el paso de aire para lograr una ventilación e iluminación natural dentro del proyecto, optimizando el uso del terreno y armonizando la vivienda con el entorno natural, conformando espacios adecuados habitables (MINISTERIO DE VIVIENDA).



Fuente. 55 Objetivos de desarrollo sostenible, objetivo 7 y 11.

El diseño arquitectónico integra las condiciones climáticas del lugar, para satisfacer las necesidades energéticas de la vivienda se aprovechan los recursos naturales disponibles del entorno como la radiación solar, vegetación, ventilación cruzada y sombreado natural además proponiendo el uso de paneras solares siendo energías limpias y no contaminantes. Además, ayudar que el municipio sea inclusivo con políticas públicas y espacios accesibles, que generen confianza y bienestar (OBJETIVOS-DE-DESARROLLO-SOSTENIBLE).

4.3 CONCEPTO FORMAL

4.3.1 NORMATIVA APLICABLE DEL PBOT, NSR-10 Y NTC 4201

Las Normas urbanísticas y de vivienda del municipio de Santa Rosa del Sur indica las áreas mínimas de lote es de 90m² de área para edificaciones hasta 4 pisos, Frente mínimo de 7 metros lineales con índice máximo de ocupación 0,9. Para vivienda de interés social También el frente mínimo de lote no debe ser menor de 7.00m. VIS o VIP, el tamaño mínimo de lote para programas de vivienda de interés social es de 72,0 m² y retiro frontal de antejardín de 0.8m, en planes estructurados para ello preferiblemente con intervención estatal, con la destinación del 15% del área útil para el desarrollo de vivienda social (PBOT, 2014).

En las urbanizaciones se debe dejar un antejardín de al menos 2.2mts no construibles para vivienda residencial y 0.8 para vivienda VIS, por aparte del 2.00mts establecido para andén y zona de servicios, pero que pueden ser parte de 1 parqueadero, además la normativa técnica NSR-10 Título E, casa de uno y dos pisos se aplica en la planimetría estructural de la vivienda y los estudios de cargas laterales y verticales requeridos para la construcción (NSR-10).

El retiro frontal de los antejardines y andenes son elementos del espacio público y como tal se prohíbe su construcción, cerramiento y ocupación. Los andenes deben ser continuos, sin generar obstáculos con los demás predios y tratados con materiales duros y antideslizantes para que se garantice el desplazamiento de peatones y población con movilidad reducida (NTC, 4201).

4.3.2 CRITERIOS Y NORMAS DEL ESPACIO PÚBLICO

Dentro de las necesidades del espacio público y el hábitat social de Santa Rosa del Sur se encuentra la priorización de la movilidad peatonal inclusiva y del transporte público, para el mejoramiento de la configuración urbana sobre los perfiles viales de calles y área peatonales que deben incluirse y respetarse en todos los nuevos proyectos urbanos.

Normativas como ningún andén tendrá una sección menor de 1,20 m, el andén debe tener acceso a nivel de vía para peatones en condición de movilidad reducida, construida con materiales duros antideslizantes y no deben haber elementos contruoidos que sobresalgan de la superficie, por lo que no debe observarse ningún tipo de mobiliario urbano sobre ellos. El andén debe dar cumplimiento a las disposiciones vigentes respecto de la continuidad y accesibilidad para personas con movilidad reducida (PBOT, 2014).

Criterios y beneficios:

- ✓ Favorece la movilidad de peatones en al espacio público incrementando la superficie para brindar mayor seguridad y accesibilidad.
- ✓ Aumentar la biodiversidad en la ciudad mediante la plantación de árboles en las zonas verdes mejorando la calidad del medio ambiente y paisaje urbano.
- ✓ Disminuir la polución del aire gracias a la reducción del tránsito vehicular, proponiendo servicio público de transporte sustentable.

Ilustración 34 Adoquinado de granitillo centro de Buenos Aires en calle Bolívar

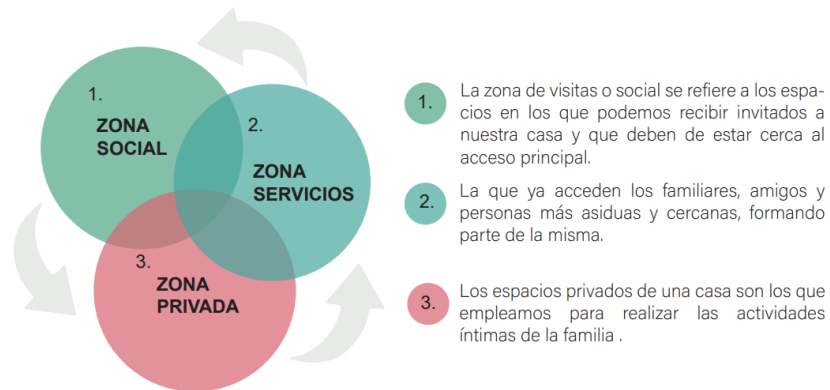


Fuente. 56 www.buenosaires.gob.a

4.4.3 CRITERIOS DEL PROYECTO DE VIVIENDA SOCIAL

Con respecto a la zonificación de la vivienda se puede identificar de tres maneras en el desarrollo de las actividades realizadas, como lo son; el área o zona social, el área privada y la zona de servicios. Dicho de otro modo, permite dividir los espacios para que la fluides en el espacio se dé de la mejor manera, mejorando la calidad de vida respetando las diferentes actividades cotidianas en el hogar.

Ilustración 35 Zonas predeterminadas en la vivienda



El criterio de diseño de llenos y vacíos es una de las formas de ver la arquitectura de manera que pueda mostrar el material tangible e intangible de los espacios, así como la ocupación del espacio dentro del proyecto, teniendo en cuenta las áreas a construir, las áreas libres y las áreas de circulación, permitiendo tener una proyección de los espacios. De igual forma permite adicionar y/o sustraer el diseño del proyecto representado en un cubo o volumen que puede ser el área del terreno de acuerdo a su función, así como en el levantamiento proporcionar formas cóncavas o convexas dando armonía espacial dentro del volumen del proyecto.

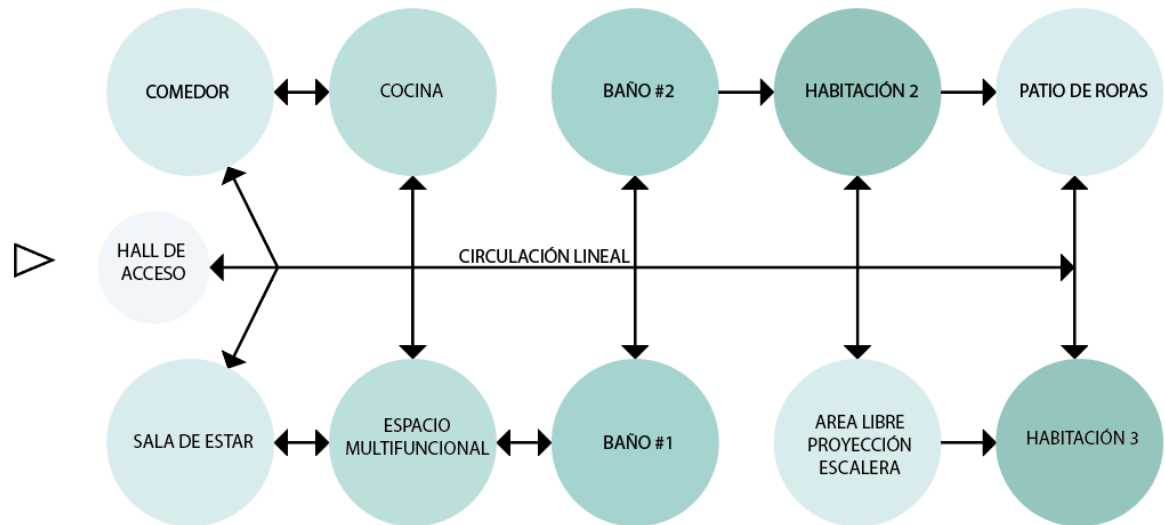
Ilustración 36 llenos y vacíos esquematización en planta



Fuente. 57 Elaboración propia en Illustrator, llenos y vacíos.

4.4 ESQUEMA BÁSICO Y PROPUESTA GENERAL

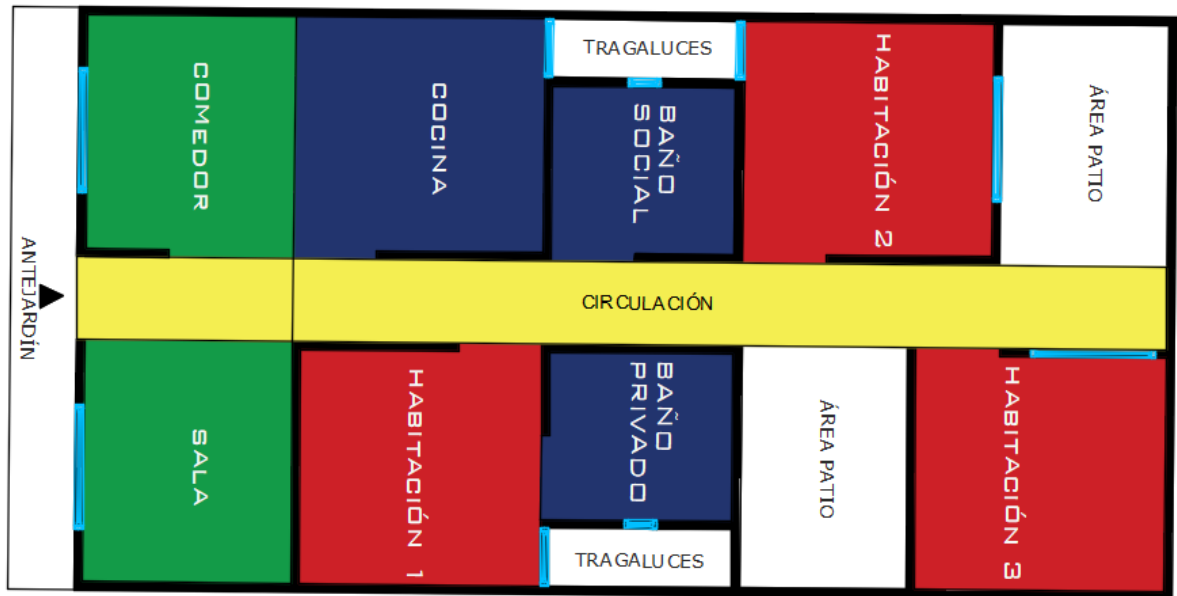
Ilustración 37 Diagrama de relaciones y circulación



Fuente. 58 Elaboración propia en Illustrator, Diagrama de relaciones.

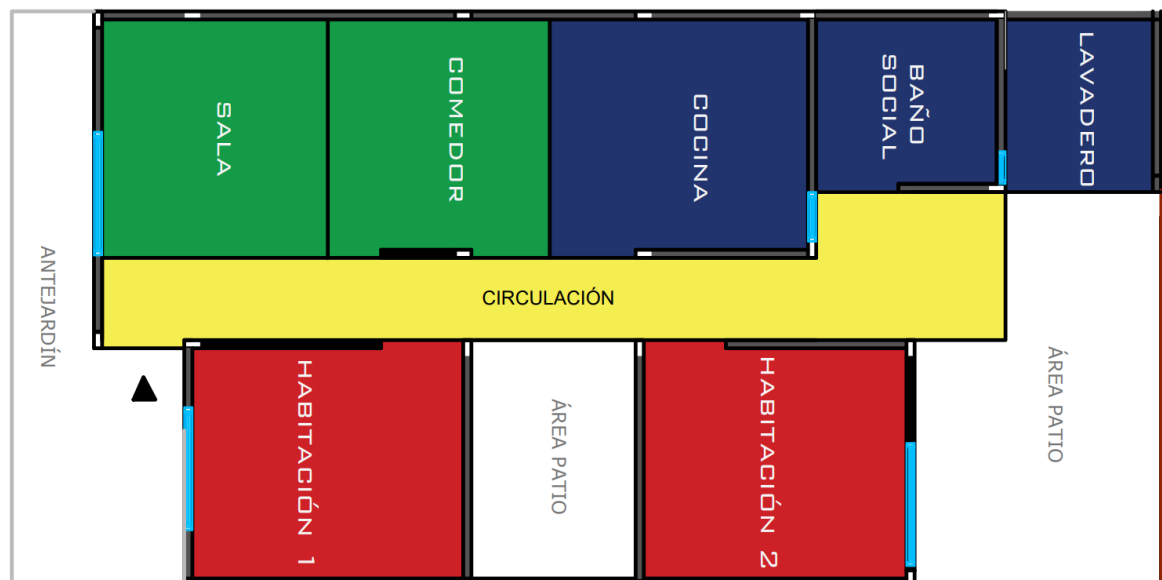
El espacio multifuncional que en la primera etapa del proyecto es una habitación, en el desarrollo del proyecto o continuidad creando una segunda planta, a opción del usuario se puede convertir en algo más, como área de trabajo u oficina, para los miembros del hogar o la persona que se dedica al cuidado de la persona en condición de discapacidad que por esto puede tener una fuente de ingresos desde su hogar sin descuidar a la persona vulnerable.

Ilustración 38 Esquema básico tipología #1



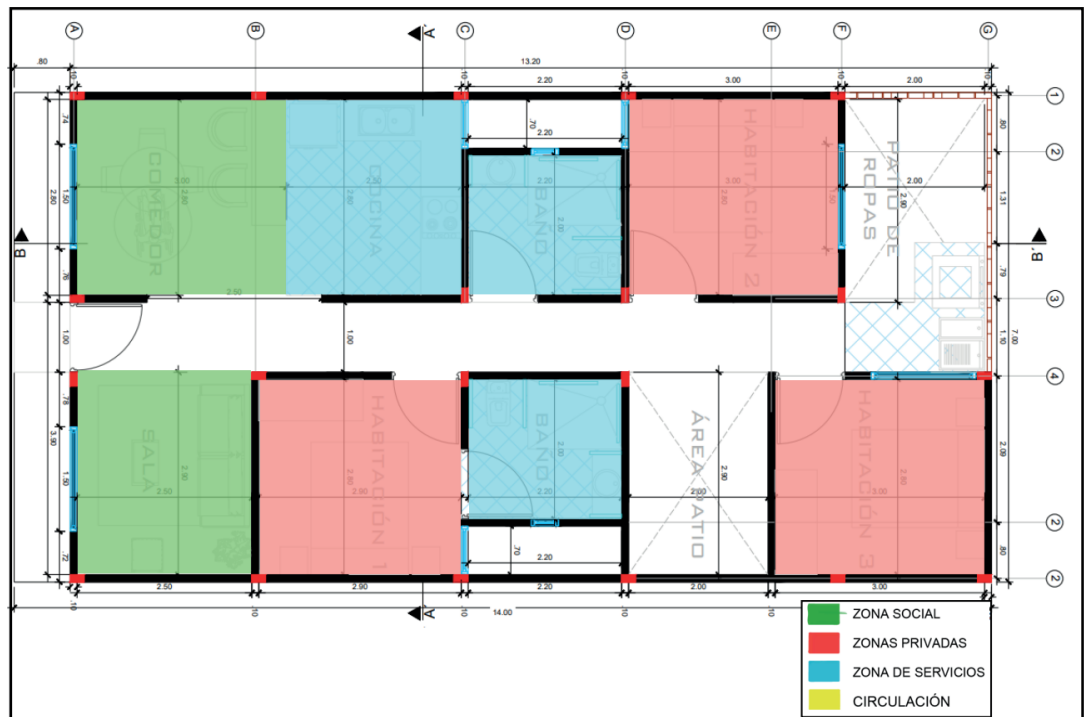
Fuente. 59 Elaboración propia en el programa de AutoCAD.

Ilustración 39 Esquema básico tipología #2



Fuente. 60 Elaboración propia en el programa de AutoCAD.

Ilustración 40 Organigrama estructural y funcional

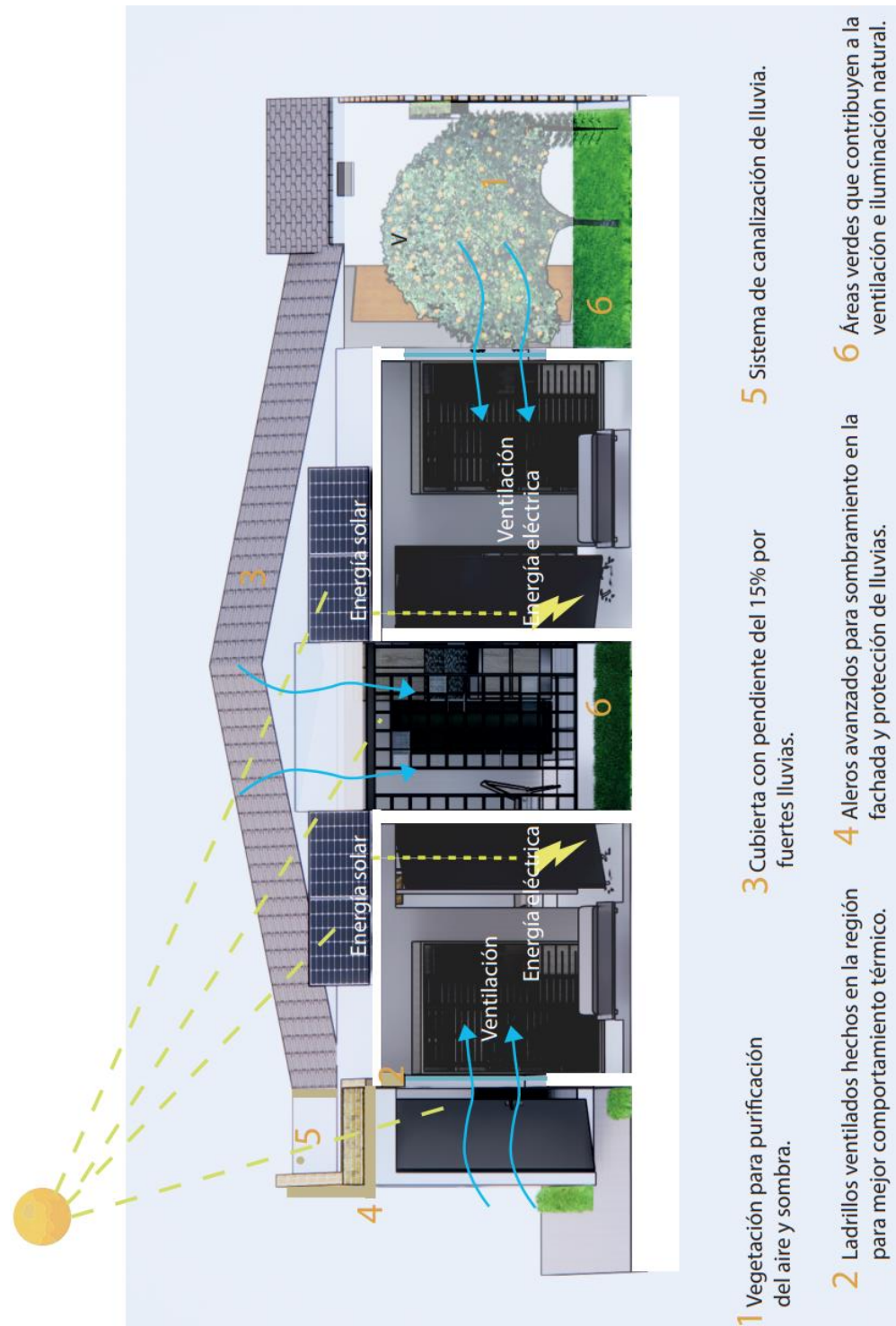


Fuente. 61 Elaboración propia en el programa de AutoCAD.

4.5.1 CLIMATIZACIÓN APLICABLE SOSTENIBLE

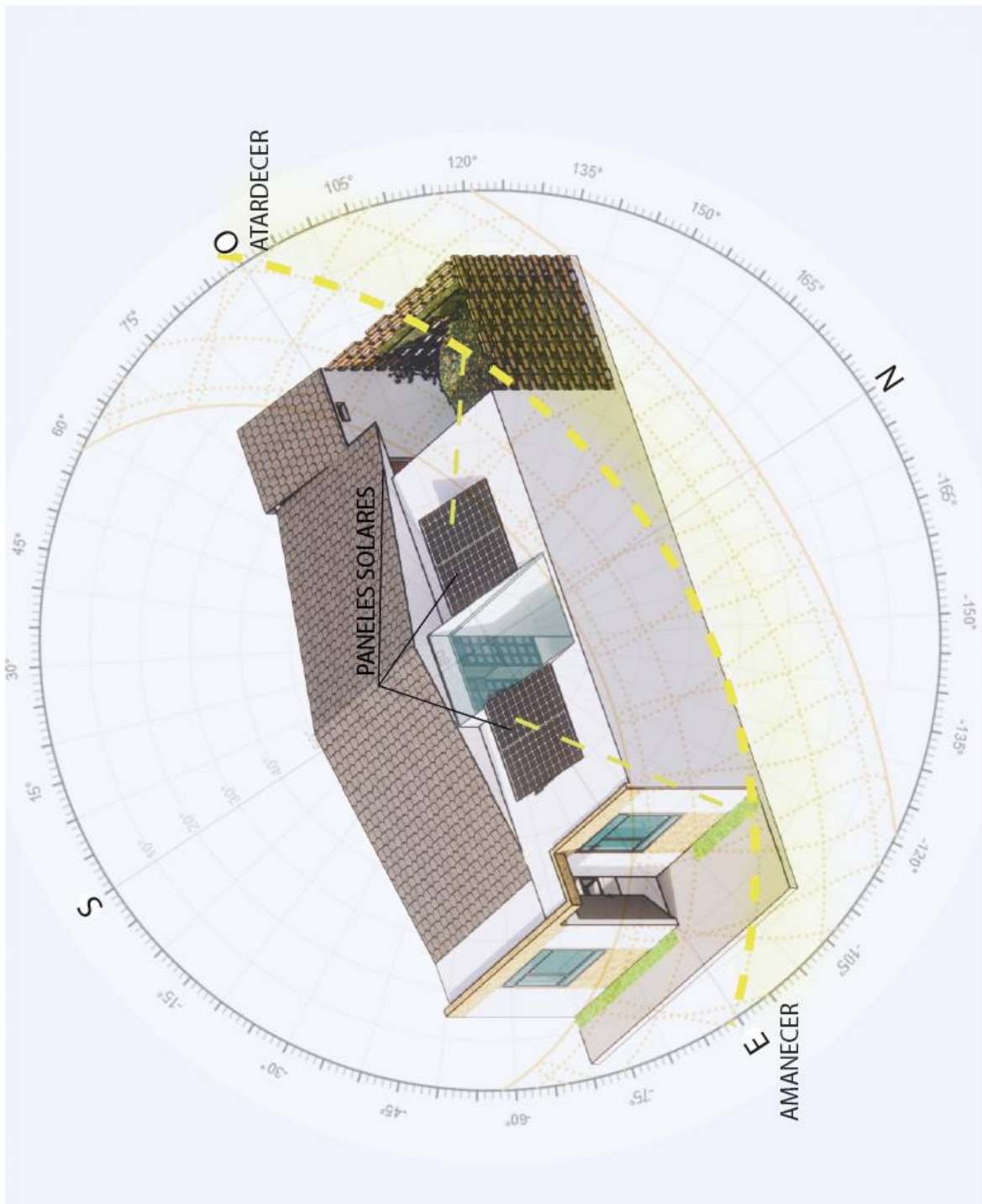
La arquitectura bioclimática en el proyecto de diseño incluye estrategias y recursos que aprovechan las condiciones ambientales climáticas y naturales favorables al mismo tiempo que protege contra los efectos negativos del medio externo. De esta forma, la arquitectura de la vivienda no solo crea mejores condiciones de confort interior, sino que también ayuda a minimizar el impacto energético de la construcción, diferenciándolo de los enfoques tradicionales donde el control de las condiciones interiores depende de un sistema de regulación de la calefacción, refrigeración y ventilación del interior de la vivienda (NTC 3631) (MarcadorDePosición1). Por tanto, el diseño proporciona la optimización de recursos a través de la forma, la orientación, el material y otras variables de diseño.

Ilustración 41 Criterios sostenibles en el proyecto



Fuente. 62 elaboración propia en Enscape e Illustrator, a partir de conceptos sostenibles.

Ilustración 42 Asoleamiento en la vivienda



Fuente. 63 elaboración propia en Enscape e Illustrator.

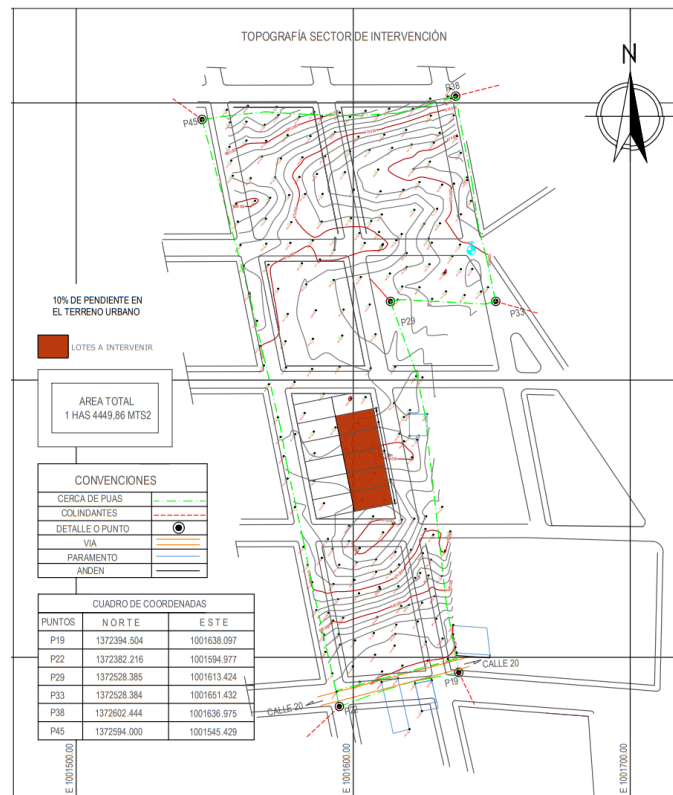
Ilustración 43 Plano urbano del sector de la intervención



El paisaje urbano es el resultado de la interacción de tres factores; el suelo urbano, el uso del suelo que es residencial y el uso de la edificación. Desde la proyección se ve la red de calles, uno de los elementos de la trama urbana, así como las zonas verdes, parques y equipamiento que hacen parte del sector de intervención mejorando la apariencia y hábitat social.

Los criterios de hábitat social y sostenibilidad, se proyectan en el paisaje urbano por medio de andenes amplios y rampas al nivel de la calle que hacen parte del espacio público como las áreas comunes de parques, equipamientos deportivos y vegetación para ser accesible para la población en condición de movilidad reducida, así como parques y zonas comunes del sector, con elementos para mejorar el espacio común, como mobiliario inclusivo y alumbrado público con luz led para eficiencia energética.

Ilustración 44 Topografía del sector de intervención



Fuente. 65 Elaboración propia en AutoCAD, a partir del plano topográfico.

4.5.6 MODELO ARQUITECTÓNICO TERCER OBJETICO

Se plantear un modelo arquitectónico de vivienda de interés social para la población vulnerable de Santa Rosa del Sur, en el sector del barrio Ciudad Bolívar se tiene en cuenta el diseño ergonómico de los usuarios con el que debe cumplir la vivienda y su entorno, además se proyecta la accesibilidad de los espacios para personas en condición de discapacidad de movilidad reducida creando un hábitat social de calidad por medio de andenes, parques y zonas comunes, con adoquines, rampas aportando a la accesibilidad de la población en el espacio público y privado del proyecto, mejorando la movilidad del peatón con base a la arquitectura sin barreras en el medio físico y mejorando la calidad de vida de los beneficiarios del proyecto de vivienda de interés social urbana.

Las adaptaciones del hogar para personas en condición de movilidad reducida buscan la manera de adecuar sus espacios para poder ser a la medida posible autónomos en el desarrollo de la mayor parte de sus actividades, así la vivienda y el hábitat debe facilitar su desenvolvimiento en ella, mejorando los espacios y herramientas accesibles, adaptadas al usuario, cuenta con modificaciones tales como un marco más ancho que el tradicional en la puerta que permite el acceso de sillas de ruedas, pasillos más amplios, baño con rieles de apoyo y pisos sin desniveles. También, con rampas, soporte y pisos antideslizantes donde lo requiera, junto con mobiliarios accesibles y confort habitacional.

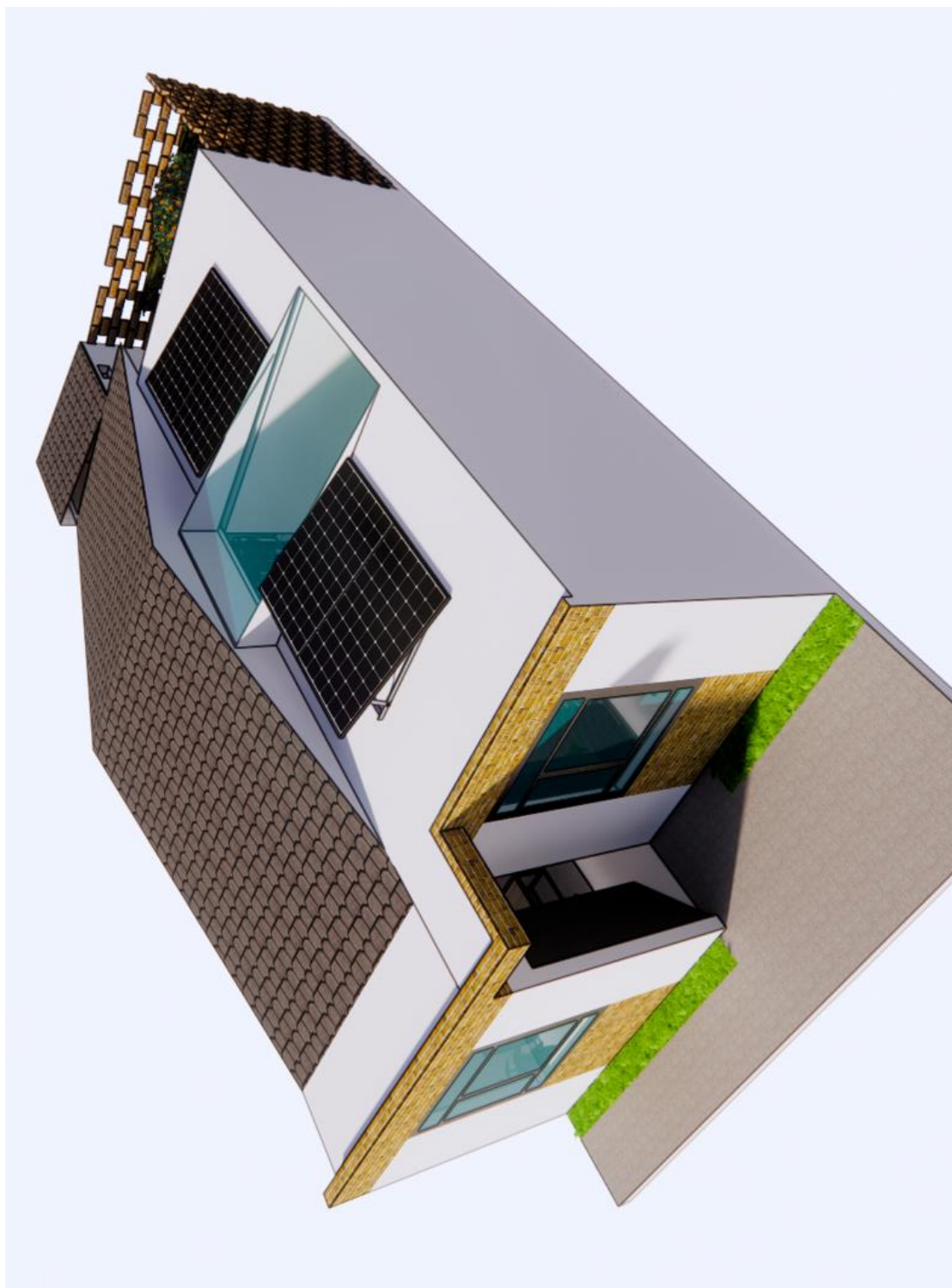
Se utiliza iluminación de bajo consumo, como las que proporciona la tecnología LED.

Ilustración 45 Programa arquitectónico de la vivienda unifamiliar tipología 1 y 2

CUADRO DE ÁREAS TIPOLOGÍA #1		CUADRO DE ÁREAS TIPOLOGÍA #2	
Área lote	98 m2	Área lote	98 m2
Área construida proceso de fundición	77.90 m2	Área construida proceso de fundición	70.50 m2
Área sin construir	20.20 m2	Área sin construir	27,50 m2
Alcoba 1	8.4 m2	Alcoba 1	9,24 m2
Alcoba 2	8.4 m2	Alcoba 2	9 m2
Alcoba 3	8.4 m2	Baño	4.40 m2
Baño privado	4.40 m2	Sala comedor	15.18 m2
Baño social	4.40 m2	Lavadero	3.78 m2
Comedor	8.40 m2	Circulación	12.84 m2
Sala	7.25 m2	Cocina	8.89 m2
Lavadero	2.16 m2		
Circulación	13.1 m2		
Cocina	7 m2		

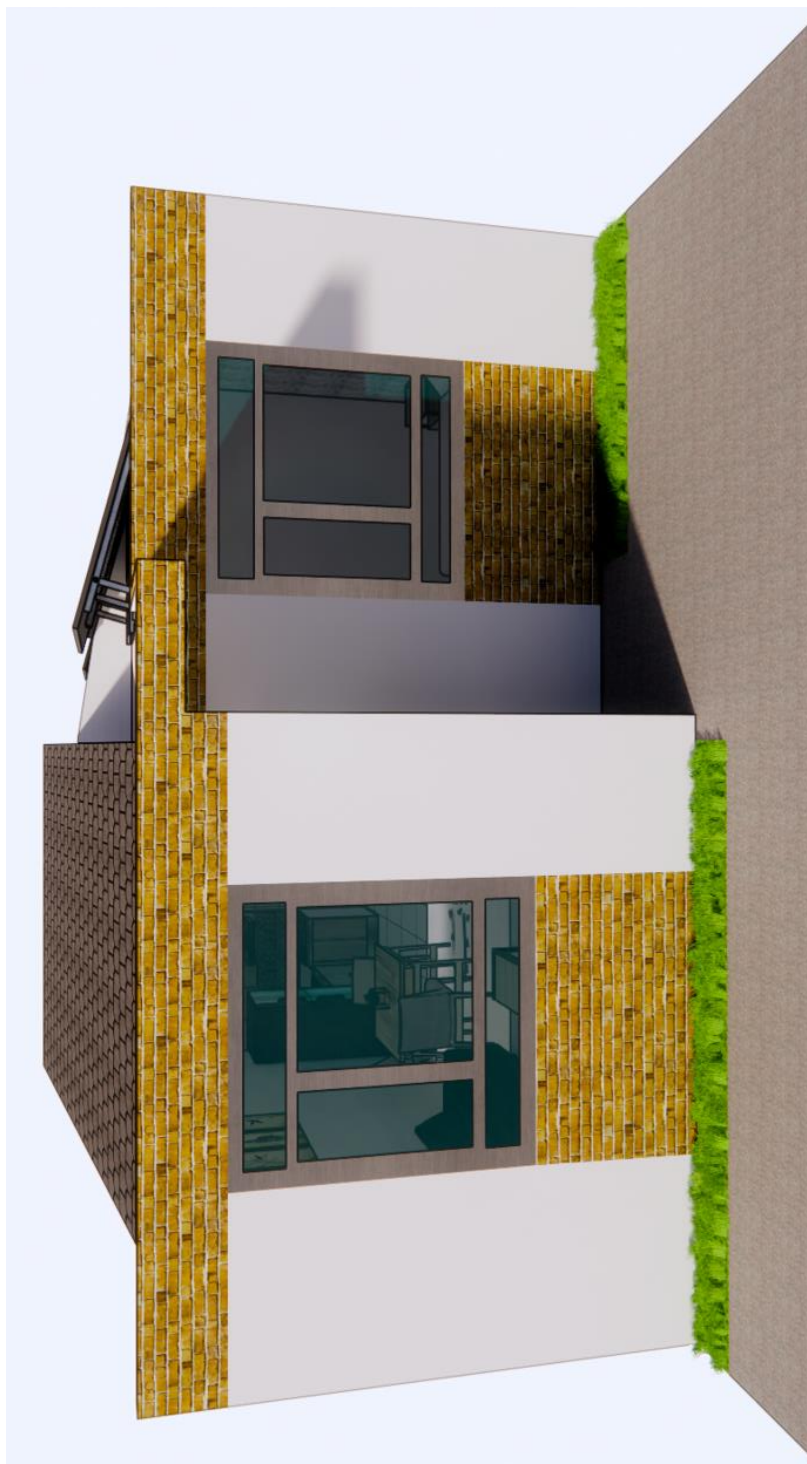
Fuente. 66 Elaboración propia en el programa de Excel.

Ilustración 46 Volumen tipología #2 embrión



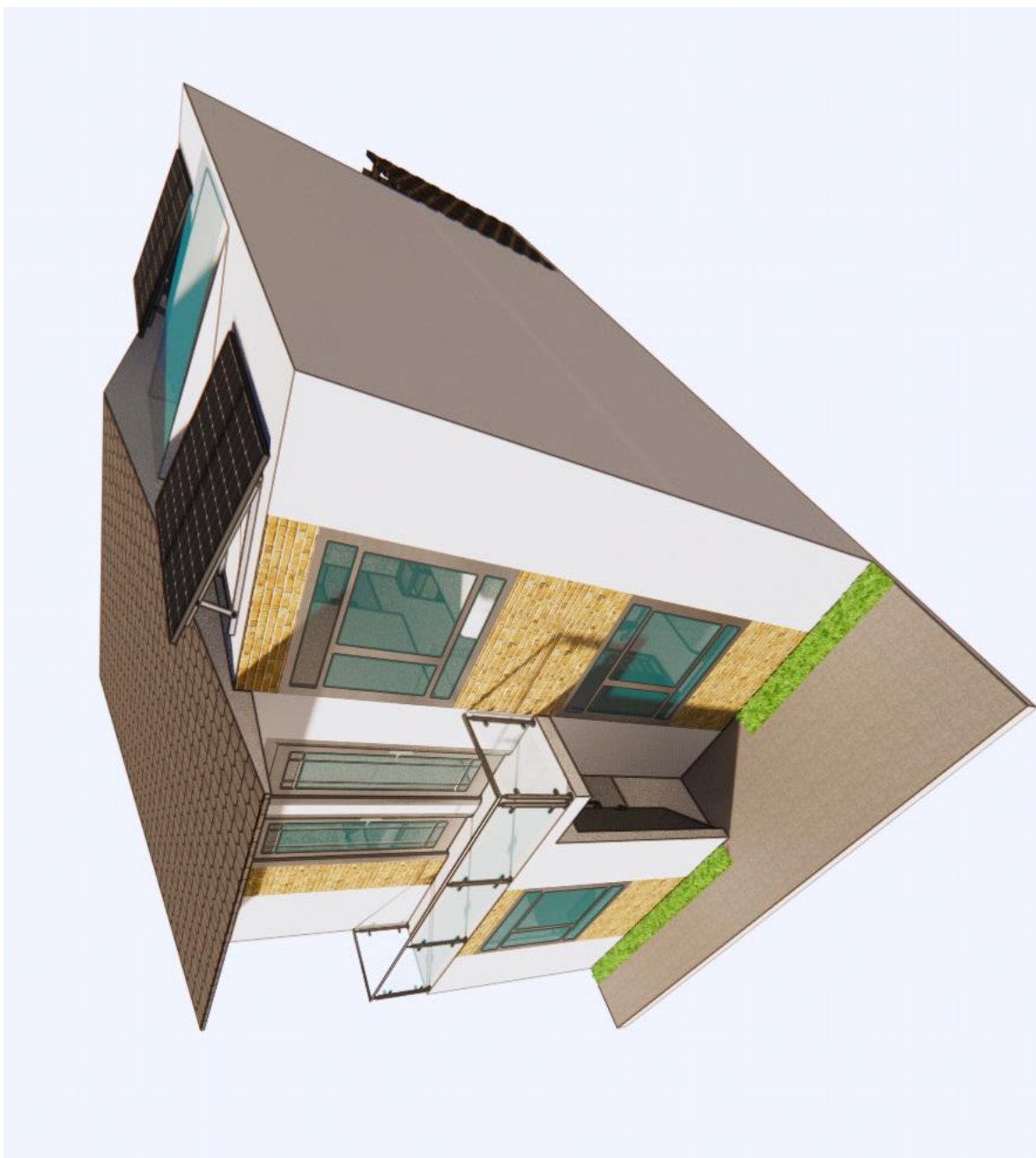
Fuente. 67 Elaboración propia en el programa de Enscape.

Ilustración 47 Fachada tipología #2 embrión



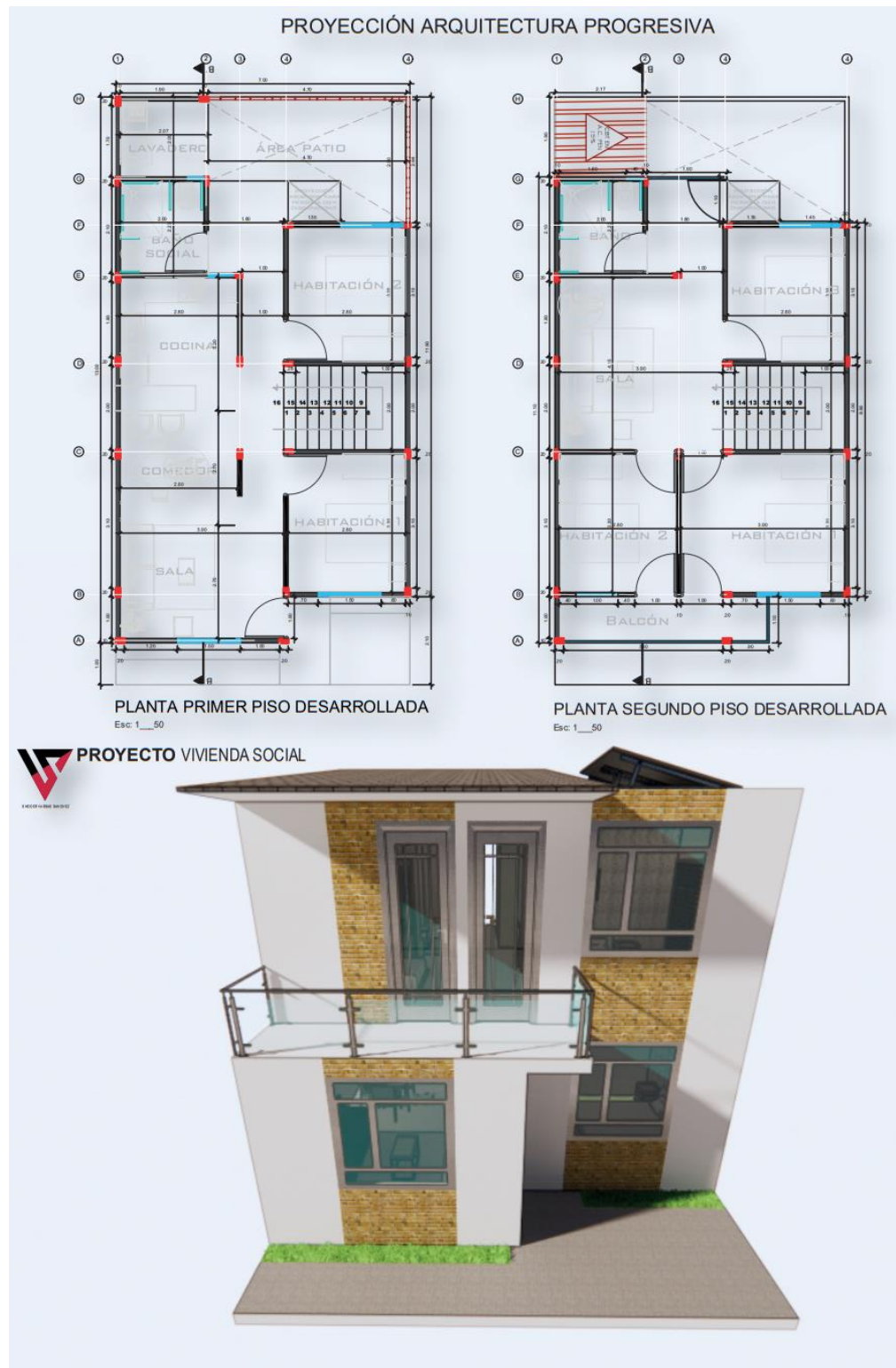
Fuente. 68 Elaboración propia en el programa de Enscape.

Ilustración 48 Volumen tipología #2 desarrollada



Fuente. 69 Elaboración propia en el programa de Enscape.

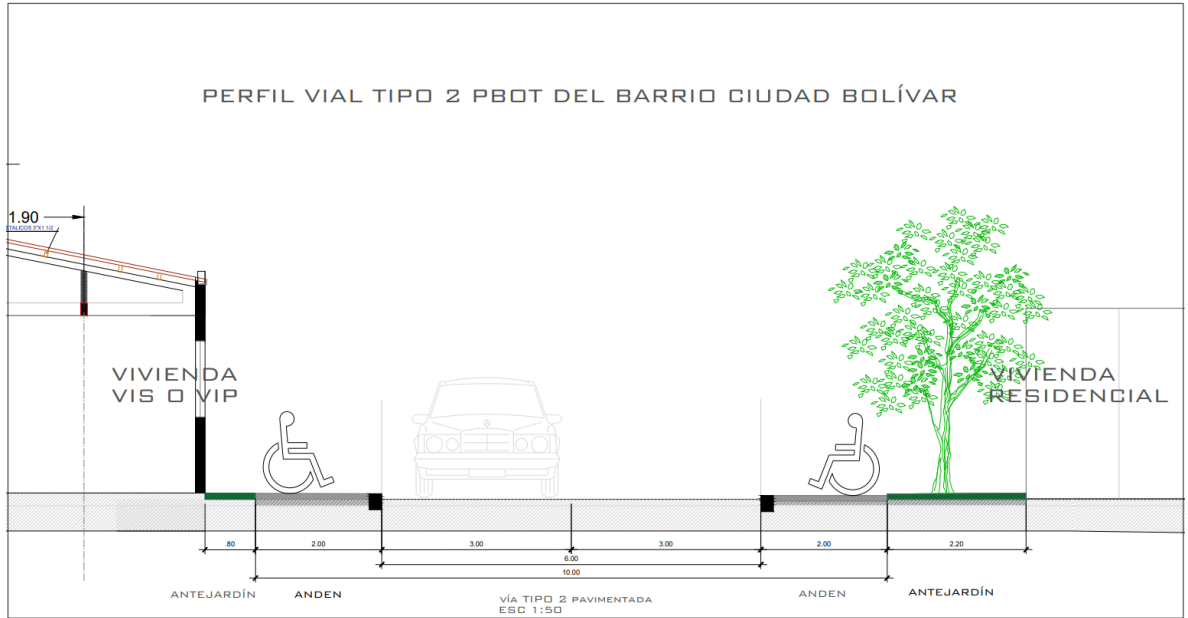
Ilustración 49 Fachada tipología #2 desarrollada



Fuente. 70 Elaboración propia en el programa de Enscape.

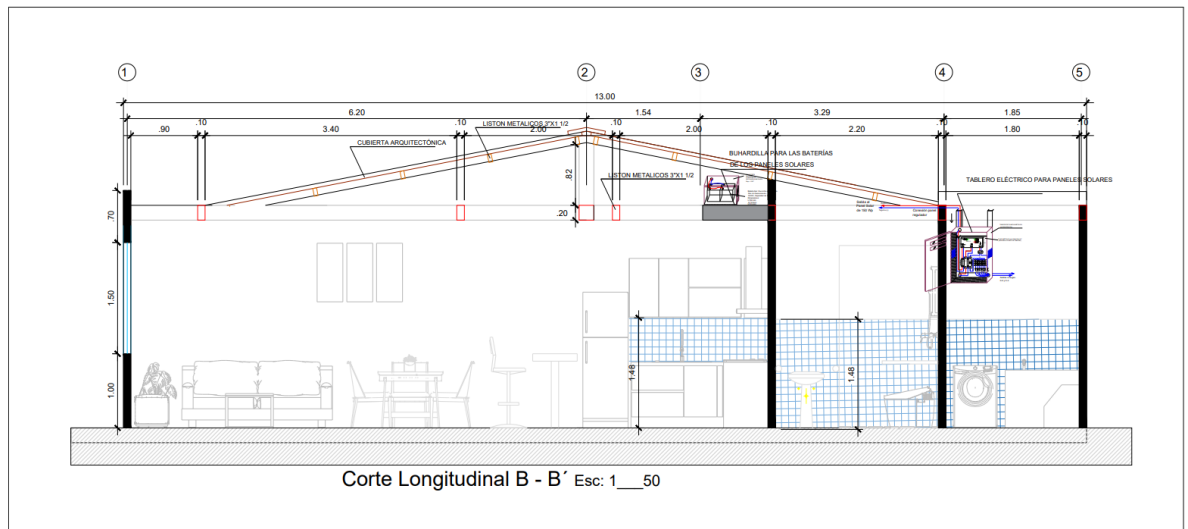
4.6 PLANIMETRÍA ARQUITECTÓNICA DEL PROYECTO

Ilustración 50 Perfil vial tipo 2 del barrio ciudad Bolívar



Fuente. 71 Elaboración propia en Autodersk AutoCAD, del PBOT.

Ilustración 51 Corte longitudinal B-B tipología 2



Fuente. 72 Elaboración propia en Autodesk AutoCAD.

Fuente. 73 Elaboración propia en el programa de Autodesk AutoCAD.



PROYECCIÓN ARQUITECTURA PROGRESIVA

PLANTA PRIMER PISO DESARROLLADA
Esc: 1_50

PLANTA SEGUNDO PISO DESARROLLADA
Esc: 1_50

TRABAJO DE GRADO UNIVERSIDAD DE PAMPLONA

ALCALDÍA MUNICIPAL

SANTA ROSA DEL SUR (BOLÍVAR)

PROYECCIÓN VIVIENDA PROGRESIVA DESARROLLADA TIPOLOGÍA #1

BARRO CUBANO BOLÍVAR

MUNICIPIO SANTA ROSA DEL SUR (BOLÍVAR)

FECHA: 11/25/2022

PROYECTO: PROYECCIÓN VIVIENDA PROGRESIVA DESARROLLADA TIPOLOGÍA #1

PROYECTISTA: JORGE ALEJANDRO OLIVERA GARCÍA

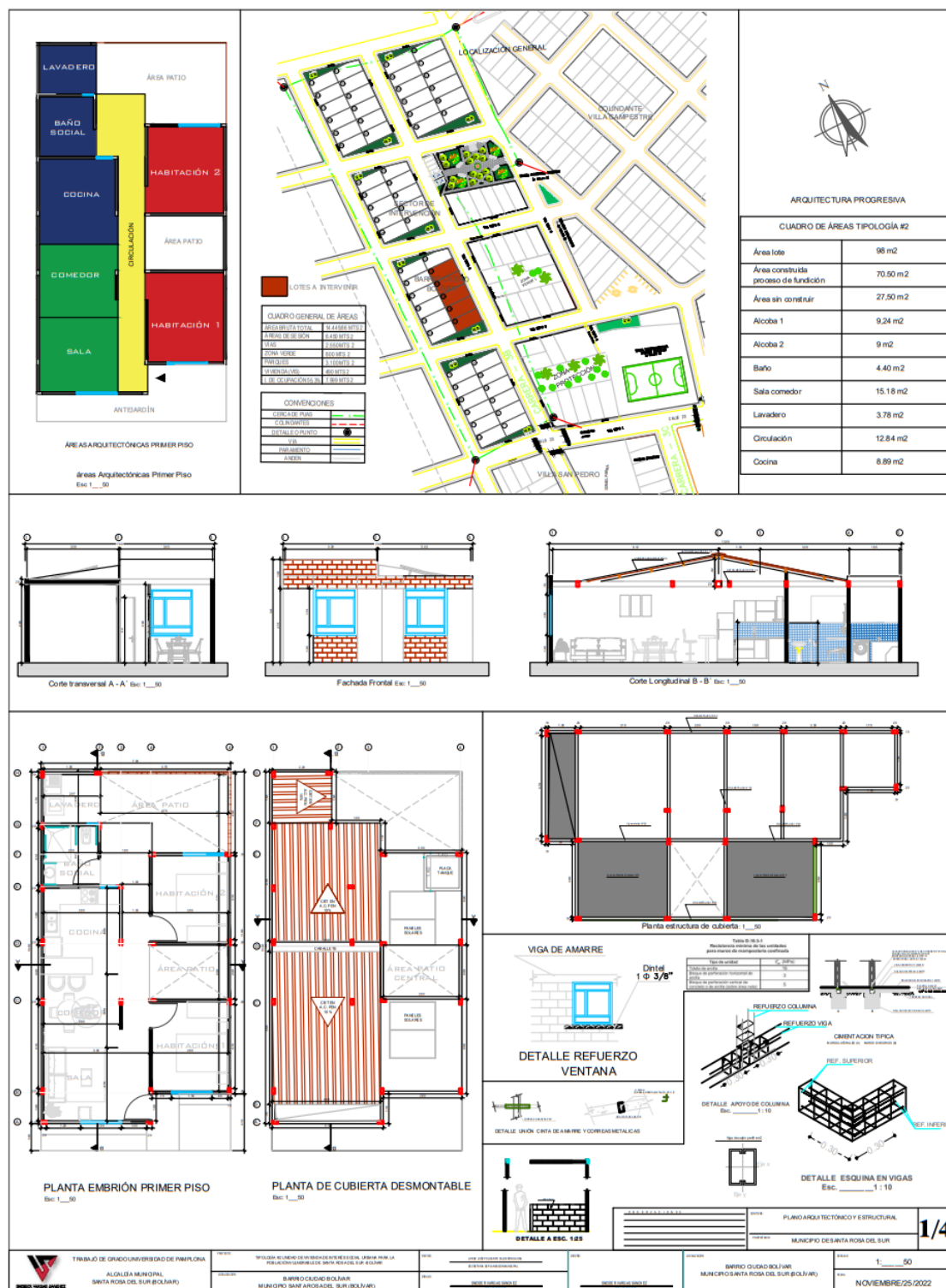
PROYECTISTA: SNEIDER VARGAS SÁNCHEZ

ESCALA: 1:50

FECHA: 11/25/2022

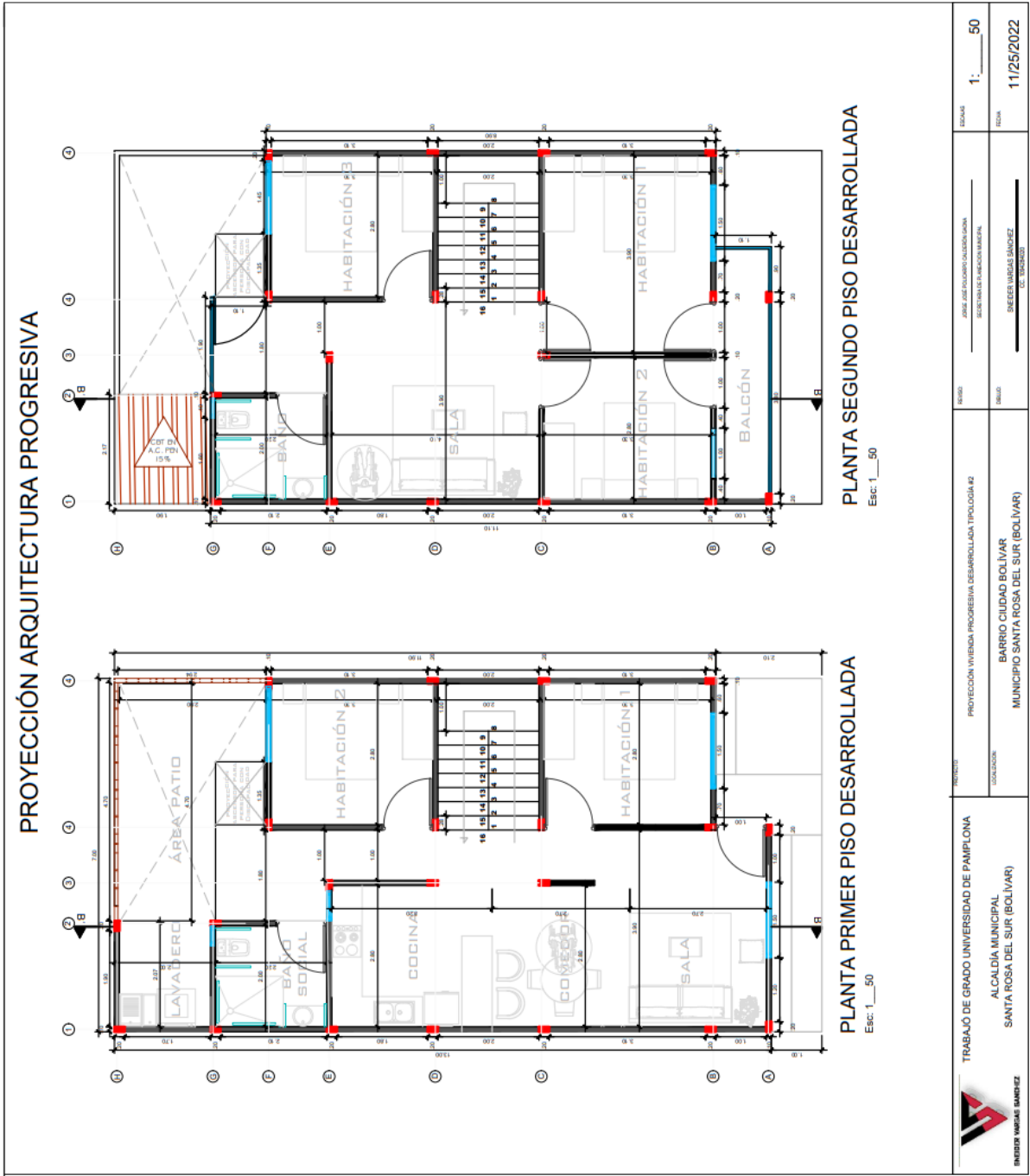
104

4.6.2 TIPOLOGIA ARQUITECTONICA #2 ENBRIÓN



Fuente. 75 Elaboración propia en el programa de Autodesk AutoCAD.

TIPOLOGIA #2 DESARROLLADA 1 Y 2 PISOS



Fuente. 76 Elaboración propia en el programa de Autodesk AutoCAD.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

A partir del estudio planteado en este documento, se identificó que el Municipio de Santa Rosa del Sur -Bolívar cuenta con un hábitat colectivo que posee todos los servicios y potencialidades necesarios para implementar el modelo de vivienda de interés social urbana para la población vulnerable en condición de discapacidad de movilidad reducida del municipio, teniendo en cuenta el entorno social, además considerando la ergonomía de los usuarios para hacerlo físicamente accesible a todas las especificaciones del diseño universal, como parte de un concepto arquitectónico sin barreras.

En fin, como repuesta a la problemática se planteó en el proyecto dar prioridad a las necesidades de la vivienda para las familias con integrantes en condición de discapacidad, mejorando la accesibilidad del medio físico y el hábitat social por medio de conjuntos habitacionales ergonómicos, teniendo en cuenta las teorías arquitectónicas y la normatividad aplicable, así mismo fomentando la inclusión del lugar a través del diseño inclusivo de la vivienda y su entorno social. También cabe resaltar que se buscó de una u otra forma sensibilizar a la población para aumentar su participación en proyectos de viviendas de interés social (VIS) en desarrollo del hábitat social inclusivo.

RECOMENDACIONES

Se recomienda a la administración pública gestionar más proyectos de vivienda de interés social para las poblaciones vulnerables en condición de pobreza extrema o personas en condición de discapacidad, ayudando a mejorar la calidad de vida en Santa Rosa del Sur-Bolívar.

Informar a la población vulnerable como acceder a programas de vivienda de interés social (VIS-VIP-VIC) para que cuenten con una vivienda digna, con esto disminuir el déficit de vivienda y la desigualdad en el Municipio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abdel, H. (2021). *archdaily*. Obtenido de archdaily: <https://www.archdaily.co/co/985185/escuela-para-ninos-ciegos-y-discapacitados-visuales->
- Albardonedo Freire, A. (2002). *El urbanismo de Sevilla durante el reinado de Felipe II*. Sevilla: ed. Guadalquivir.
- AMBIENTE, S. D. (VIGENCIA 2022). *AGENDA AMBIENTAL y PLAN DE ACCIÓN MUNICIPAL*. SANTA ROSA DEL SUR .
- BOGOTA. (2020). *REFERENTES/MODELO_DISCAPACITADOS*. Obtenido de REFERENTES/MODELO_DISCAPACITADOS: f
- Chatel, M. (22 de junio de 2016). *archdaily*. Obtenido de En perspectiva: Alejandro Aravena: <https://www.archdaily.co/co/790041/en-perspectiva-alejandro-aravena>
- COL-SISBEN. (2018). *Catálogo Central de Datos -COL-SISBEN-2018*. <https://anda.dnp.gov.co/index.php/catalog/136>.
- CONPES. (2013). *Corporación Autónoma Regional del Sur de Bolívar y Corporación Autónoma Regional del Magdalena*. Bolivar.
- Cullen, G. (1974). *EL PAISAJE URBANO tratado de estética urbanística*. Barcelona : Ed. Blume .
- CULTURA-CIUDADANA, Á. G. (2015). *CULTURA CIUDADANA*. Universidad Libre.
- DANE, C. N. (2018). <https://www.dane.gov.co/index.php/en/>. Obtenido de <https://www.dane.gov.co/index.php/en/>.
- DISEÑO-ARQUITECTONICO, L. B. (s.f.). *LINEAMIENTOS BÁSICOS DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA AMBIENTES DE CONVIVENCIA, ANEXO 2*. Bogota.
- DNP. (2018). *Departamento Nacional de Planeación*. Colombia .
- DNP, D. N. (2018-2022). *DNP*. Colombia.
- Franco, J. T. (02 de Febrero, de 2015). *archdaily*. Obtenido de archdaily: <https://www.archdaily.co/co/760857/neo-cite-vivienda-social-en-el-centro-de-santiago-por-una-ciudad-inclusiva-y-equitativa>

- Garcia. (2015). *repositorio*. Obtenido de repositorio: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/27152/1/PROYECTO%20NAULA%20EDWIN%20PDF.pdf
- INVESTIGACIÓN, D. D. (10 de 2020). *cedetrabajo*. Obtenido de cedetrabajo: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://www.cedetrabajo.org/wp-content/uploads/2020/10/DOCUMENTO-DE-VIVIENDA-EN-BOLIVAR.docx-SIN-NAMES.pdf
- Luisa Fernanda Peña Ramírez, J. A. (2021). *repository*. Obtenido de repository: chrome-
- Melvin Wong. (2006). *General Elements and Principles of Landscape Design*. Hawaii en Manoa: <https://noticias.arq.com.mx/Detalles/23279.html#.YzNGsnbMK3A>.
- Merino, J. P. (2011. Actualizado: 2022). *El espacio público*. www.barranquilla.gov.co.
- Miller, G. T. (2007-09-28). *Environmental Science: Principles, Connections and Solutions*. Environmental Science.
- MINISTERIO DE VIVIENDA, C. Y. (s.f.). *MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO*. COLOMBIA: MINVIVIENDA. Obtenido de minvivienda: www.minvivienda.gov.co/
- MINISTERIO-DE-CULTURA. (2020). *la Vivienda de Interés Cultural (VIC)*. Bogotá.
- Ministerio-de-Salud. (s.f.). *Sala situacional de las Personas con Discapacidad*. Colombia: Ministerio de Salud.
- Municipal-Aprocasur, A. (2019). *Diagnóstico Agropecuario de Santa Rosa del Sur*, *Alcaldía Municipal-APROCASUR*. Santa Rosa del Sur.
- NSR-10. (s.f.). *TÍTULO E CASAS DE UNO Y DOS PISOS*. COLOMBIA .
- NTC, N. T. (4201). *ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO*.
- OBJETIVOS-DE-DESARROLLO-SOSTENIBLE. (s.f.). *OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE ONU*.

- ONU, (. L. (2018). <https://onuhabitat.org.mx/index.php/elementos-de-una-vivienda-adecuada>. Obtenido de <https://onuhabitat.org.mx/index.php/elementos-de-una-vivienda-adecuada>.
- PBOT. (2014). *PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE SANTA ROSA DEL SUR -BOLIVAR*. Santa Rosa del Sur.
- PDD. (2020-2023). *El Plan de Desarrollo del Departamento de Bolívar*. Bolívar.
- PMD. (2020-2023). *PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL*. Santa Rosa del Sur: Alcaldía de Santa Rosa del Sur.
- PMGRD. (2014). *Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres municipio Santa Rosa del Sur Bolívar* . Santa Rosa del Sur .
- PND. (2018-2022). *Plan Nacional de Desarrollo* . Colombia.
- PÚBLICO, P. M. (2020-2023). *PLAN MAESTRO DE TRASPORTE PÚBLICO*, . Santa Rosa del Sur.
- RODRÍGUEZ, E. Y. (2020). *repository*. Obtenido de repository: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://repository.ugc.edu.co/bitstream/handle/11396/5813/Palacio_Erika_2020.pdf?sequence=1
- SANEAMIENTO-BASICO. (s.f.). *AGENDA AMBIENTAL Y SANEAMIENTO BASICO URBANO Y RURAL Capítulo 4*.
- SOSTENIBLE, M. D. (s.f.). *Criterios ambientales para el diseño y construcción de vivienda urbana*. REPUBLICA DE COLOMBIA: MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE.
- SOSTENIBLE, V. (25 de Agosto de 2019). <http://www.latamgestion.com/2019/08/25/que-es-una-vivienda-sostenible-conoce-sus-caracteristicas/>.
- UNESCO. (En septiembre de 2015). *La Agenda para el Desarrollo Sostenible 2030*. la Asamblea General de las Naciones Unidas.
- Universidad Nacional de Colombia. (2010). *accesibilidadarquitectonica*. Obtenido de [accesibilidadarquitectonica: http://accesibilidadarquitectonica.blogspot.com/](http://accesibilidadarquitectonica.blogspot.com/)
- URBANO, P. M. (2020-2023). *UNIDOS PODEMOS MAS*. SA.

Anexo 5. Fotografías tomadas en la recolección de datos



Fuente. Fotos tomadas en la recolección de datos, Santa Rosa del Sur.



Medidas mínimas de los ascensores para minusválidos La medida mínima de cualquier ascensor es de 1 metro de ancho por 1,25 metros de profundidad, lo suficiente para que una persona pueda entrar en silla de ruedas con un acompañante que tenga constitución media. Fuente Eninter ascensores.