

CENTRO DE REHABILITACIÓN INTEGRAL PARA PERSONAS CON
DISCAPACIDAD FÍSICA MOTRIZ EN EL MUNICIPIO DE SARAVENA ARAUCA

FERNANDO JOSÉ ROCHA RAMÍREZ
LAURA LIZBETH FARFÁN BUSTACARA



UNIVERSIDAD DE PAMPLONA
FACULTAD DE INGENIERÍAS Y ARQUITECTURA
PROGRAMA ARQUITECTURA
CÚCUTA, NORTE DE SANTANDER
2022

CENTRO DE REHABILITACIÓN INTEGRAL PARA PERSONAS CON
DISCAPACIDAD FÍSICA MOTRIZ EN EL MUNICIPIO DE SARAVERA ARAUCA

FERNANDO JOSÉ ROCHA RAMÍREZ
LAURA LIZETH FARFÁN BUSTACARA

Trabajo de investigación presentado como requisito parcial para optar al título de:
Arquitecto

Director (a):
Arq. JORGE ENRIQUE MERCHÁN.

Línea de investigación:
Equipamiento urbano

UNIVERSIDAD DE PAMPLONA
FACULTAD DE INGENIERÍAS Y ARQUITECTURA
PROGRAMA ARQUITECTURA
CÚCUTA, NORTE DE SANTANDER

TABLA DE CONTENIDO

1	CONCEPTUALIZACIÓN	20
1.1	TEORÍAS GENERALES.....	20
1.1.1	Arquitectura fenomenológica	20
1.1.2	Arquitectura bioclimática.....	23
1.1.3	INFLUENCIA DEL ESPACIO ARQUITECTONICO EN EL SER HUMANO.....	26
1.1.4	ARQUITECTURA CONFORT TERMICO.....	29
1.2	TEORÍAS COMPLEMENTARIAS.....	33
1.2.1	ACCESIBILIDAD UNIVERSAL	33
1.2.2	JERARQUÍA DE LAS NECESIDADES HUMANAS	35
1.2.3	Sustentabilidad integrada	38
1.2.4	Diagrama bioclimático de Olgyay	40
1.3	Conceptos	43
1.4	REFERENTES.....	44
1.4.1	Residencia de ancianos Steinfeld	44
1.4.2	CENTRO DE REHABILITACIÓN REHAB	46
1.4.3	CENTRO DE REHABILITACIÓN DE LA FUERZA PÚBLICA	49
1.5	MARCO NORMATIVO.....	51
1.5.1	TRATADOS INTERNACIONALES.....	51
1.5.2	Normas constitucionales.....	52
1.5.3	NORMAS LOCALES.....	56
1.5.4	Normas constructivas	56
1.6	SITESIS TEORICA Y NORMATIVA PARA USUARIOS EN CONDICION DE DISCAPACIDAD.....	63
2	MARCO CONTEXTO	65
2.1	UBICACIÓN.....	65
2.2	ANÁLISIS MACRO DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA	66
2.3	ANÁLISIS MESO DEL MUNICIPIO DE SARAVENA – ARAUCA	76
2.3.1	Identificación de la problemática existente en el municipio de Saravena referida a la población en condición de discapacidad.	86
2.3.2	Recopilación de información acerca de las personas que se encuentran afectadas por la problemática en el municipio de Saravena.....	87
2.3.3	Análisis de los diversos factores que inciden en la problemática de las personas en condición de discapacidad en el municipio de Saravena.	89
2.3.4	Recopilación de información sobre la población con discapacidad en el municipio de Saravena	92
2.3.5	Identificación de los tipos de discapacidad y sus dificultades permanentes de la población de Saravena	95
2.3.6	Identificación de las diferentes alteraciones que presentan las personas con discapacidad en Saravena.	97
2.3.7	Análisis del sector económico de la población con discapacidad en Saravena	99

2.3.8	Clasificación de la población con discapacidad a la que le han ordenado rehabilitación física en el municipio de Saravena.	102
2.4	ANÁLISIS MICRO EN LA ZONA DE INTERVENCION EN EL BARRIO VERSALLES	105
2.5	PROGRAMA URBANO ARQUITECTÓNICO.	116
2.5.1	Organigrama	116
2.5.2	Cuadro de áreas	116
2.6	MATRIZ DE PRODUCTOS	120
3	MARCO METODOLOGICO	122
3.1	Recopilación de información de la constitución política, la norma NSR-10 y NTC.....	122
3.2	Revisión del Plan Básico De Ordenamiento Territorial del municipio de Saravena	123
3.3	Identificación de las medidas estándar para la construcción de un centro de rehabilitación de personas en condición de discapacidad.....	125
3.4	ESQUEMA BASICO DE INTERVENCION	128
3.5	PROPUESTA.....	129
3.5.1	Zonificación	129
3.5.2	Distribución espacial.....	130
3.6	PLANTA URBANA	131
3.7	PLANIMETRÍA.....	132
3.7.1	Planta sótano	132
3.7.2	Planta nivel 1.....	133
3.7.3	Planta nivel 2.....	134
3.7.4	Planta de cubierta	135
3.7.5	CORTES	136
3.8	FACHADAS	138
3.8.1	Fachada principal.....	138
3.8.2	Fachada lateral derecha.....	139
3.9	DETALLES CONSTRUCTIVOS.....	139
3.9.1	Puerta de vidrio	139
3.9.2	Puerta de madera.....	140
3.9.3	CUADRO DE PUERTAS	141
3.9.4	Ventanas	141
3.9.5	Cuadro de ventanas.....	142
3.9.6	Escalera.....	143
3.9.7	Baño para discapacitados	144
3.10	Renders	146
3.11	MATRIZ DE PRODUCTOS.....	154

4	CONCLUSIONES	155
5	REFERENCIAS	159
6	ANEXOS.....	162

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1.1 IGLESIA DE LA LUZ	21
FIGURA 1.2 HOTEL TERMAS DE VALS.	21
FIGURA 1.3 HOTEL TERMAS DE VALS.	22
FIGURA 1.4. ARQUITECTURA BIOCLIMÁTICA.	23
FIGURA 1.5. TRAYECTORIA SOLAR	24
FIGURA 1.6. INERCIA TÉRMICA	25
FIGURA 1.7. DOOLITTLE HOUSE, UN EJEMPLO DE ARTE DE ARQUITECTURA ORGÁNICA EN JOSHUA TREE	26
FIGURA 1.8. INFLUENCIA DEL ESPACIO ARQUITECTÓNICO INTERNO EN EL SER HUMANO.	27
FIGURA 1.9. INFLUENCIA ARQUITECTÓNICA EN EL ÁREA INTERNA DE LA EDIFICACIÓN	28
FIGURA 1.10. CONFORT TÉRMICO (DIMA STOUHI)	29
FIGURA 1.11. CASA PILOTO DE ZEB	30
FIGURA 1.12. REVESTIMIENTO DE FACHADA DE PANELES - NEUBAU SOLAR-ACADEMY SMA	30
FIGURA 1.13. ESTRATEGIAS BIOCLIMÁTICAS EN LA ARQUITECTURA CONTEMPORÁNEA	32
FIGURA 1.14. EL MODELO DE WAYFINDING	35
FIGURA 1.15. JERARQUÍA DE LAS NECESIDADES HUMANAS	36
FIGURA 1.16. SUSTENTABILIDAD INTEGRADA.	38
FIGURAS 1.17 DIAGRAMA BIOCLIMÁTICO DE OLGYAY	42
FIGURA 1.18. PERSPECTIVA DE LA RESIDENCIA DE ANCIANOS STEINFELD	44
FIGURA 1.19. PATIO INTERNO DE LA RESIDENCIA DE ANCIANOS STEINFELD	45
FIGURA 1.20. PLANOS DE LA RESIDENCIA DE ANCIANOS STEINFELD.	46
FIGURA 1.21. PERSPECTIVA DEL CENTRO DE REHABILITACIÓN REHAB	47
FIGURA 1.22. URBANISMO DEL CENTRO DE REHABILITACIÓN REHAB	48
FIGURA 1.23. PARTES INTERNAS DEL CENTRO DE REHABILITACIÓN REHAB	49
FIGURA 1.24. FACHADA DEL CENTRO DE REHABILITACIÓN DE LA FUERZA PÚBLICA	49
FIGURA 1.25. TRANSPORTE PÚBLICO	50
FIGURA 1.26. SÍNTESIS TEÓRICA Y NORMATIVA PARA USUARIOS EN CONDICIÓN DE DISCAPACIDAD.	63
FIGURA 2.1 MAPA DE UBICACIÓN	65
FIGURA. 2.2 COREMA DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA	66
FIGURA. 2.3 ANÁLISIS DE LAS PERSONAS EN CONDICIÓN DE DISCAPACIDAD EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA	67

FIGURA.2.4 ANÁLISIS DE LAS PERSONAS QUE LE ORDENARON REHABILITACIÓN EN CONDICIÓN DE DISCAPACIDAD EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA

67

FIGURA 2.6 ANÁLISIS DEL NIVEL DE ESCOLARIDAD DE LAS PERSONAS EN CONDICIÓN DE DISCAPACIDAD EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA **69**

FIGURA 2.7 ANÁLISIS DE LAS PERSONAS VÍCTIMAS DEL CONFLICTO ARMADO EN CONDICIÓN DE DISCAPACIDAD EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA **69**

FIGURA 2.8 ANÁLISIS DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA **70**

FIGURA 2.10 ANÁLISIS DEL MAL SERVICIO EN LA PRESTACIÓN DE LA SALUD EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA. **72**

FIGURA 2.11 ANÁLISIS DE LOS EQUIPAMIENTOS EN EL SECTOR DE LA SALUD DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA. **72**

FIGURA 2.11. ANÁLISIS DE LOS EQUIPAMIENTOS EN EL SECTOR DE LA SALUD DEL MUNICIPIO DE SARAVERA. **77**

FIGURA 2.12. ANÁLISIS DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL DEL MUNICIPIO DE SARAVERA. **78**

FIGURA 2.13. ANÁLISIS DE VIENTOS DEL MUNICIPIO DE SARAVERA. **79**

FIGURA 2.14. ANÁLISIS DE LA TEMPERATURA DEL MUNICIPIO DE SARAVERA. **80**

FIGURA 2.15. ANÁLISIS DE LA ZONA DE EXPANSIÓN URBANA DEL MUNICIPIO DE SARAVERA. **81**

81

FIGURA 2.16. ANÁLISIS DE LOS EQUIPAMIENTOS EN EL MUNICIPIO DE SARAVERA. **82**

FIGURA 2.17. ANÁLISIS DEL USO DEL SUELO DEL MUNICIPIO DE SARAVERA. **83**

FIGURA 2.18. ANÁLISIS DE LA FITOTECTURA DEL MUNICIPIO DE SARAVERA. **84**

84

FIGURA 2.19. ANÁLISIS DEL TRANSPORTE PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE SARAVERA. **85**

FIGURA 2.20. ANÁLISIS DE LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS DE LAS PERSONAS EN CONDICIÓN DE DISCAPACIDAD DEL MUNICIPIO DE SARAVERA. **101**

101

FIGURA 2.21. ANÁLISIS DE LLENOS Y VACÍOS EN EL BARRIO VERSALLES DEL MUNICIPIO DE SARAVERA. **106**

106

FIGURA 2.22. ANÁLISIS DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL Y MOVILIDAD EN EL BARRIO VERSALLES DEL MUNICIPIO DE SARAVERA. **107**

107

FIGURA 2.23. ANÁLISIS DEL TEJIDO URBANO EN EL BARRIO VERSALLES DEL MUNICIPIO DE SARAVERA.

108

FIGURA 2.24. ANÁLISIS DE USOS DEL SUELO EN EL BARRIO VERSALLES DEL MUNICIPIO DE SARAVERA.

109

FIGURA 2.25. ANÁLISIS DEL ESPACIO PÚBLICO EN EL BARRIO VERSALLES DEL MUNICIPIO DE SARAVERA.

110

FIGURA 2.26. ANÁLISIS DE EQUIPAMIENTOS EN EL BARRIO VERSALLES DEL MUNICIPIO DE SARAVERA.

111

FIGURA 2.27. ANÁLISIS DE LA ESTRATIFICACIÓN ECONÓMICA EN EL BARRIO VERSALLES DEL MUNICIPIO DE SARAVERA.

112

FIGURA 2.28. ANÁLISIS DE ALTURAS EN EL BARRIO VERSALLES DEL MUNICIPIO DE SARAVERA.

113

FIGURA 2.29. ANÁLISIS AMBIENTAL EN EL BARRIO VERSALLES DEL MUNICIPIO DE SARAVERA.

114

FIGURA 2.30. ANÁLISIS DE FITOTECTURA EN EL BARRIO VERSALLES DEL MUNICIPIO DE SARAVERA.

115

LISTA DE GRAFICA

GRAFICA 2.1. PORCENTAJE DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN ARAUCA.	73
GRAFICA 2.2. PORCENTAJE DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD A QUIEN LE ORDENARON REHABILITACIÓN EN ARAUCA	73
GRAFICA 2.3. PORCENTAJE DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD QUE REALIZAN ACTIVIDADES EN EL SECTOR ECONÓMICO EN ARAUCA.	74
GRAFICA 2.4. PORCENTAJE DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD VÍCTIMAS DEL CONFLICTO ARMADO EN ARAUCA.	74
GRAFICA 2.5. PORCENTAJE DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD SEGÚN SU NIVEL DE ESCOLARIDAD EN ARAUCA.	75
GRAFICA 2.6. PORCENTAJE DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD QUE OBTUVIERON MAL SERVICIO EN LA PRESTACIÓN DE LA SALUD EN ARAUCA.	75
GRAFICA 2.7. PORCENTAJE DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO EN EL MUNICIPIO DE SARAVERA.	87
GRAFICA 2.8. PORCENTAJE DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD POR SEXO EN EL MUNICIPIO DE SARAVERA.	87
GRAFICA 2.9. PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN TOTAL Y POBLACIÓN EN CONDICIÓN DE DISCAPACIDAD EN EL MUNICIPIO DE SARAVERA.	88
GRAFICA 2.10. PORCENTAJE DE PERSONAS EN CONDICIÓN DE DISCAPACIDAD QUE RECIBEN AYUDA PERMANENTE EN EL MUNICIPIO DE SARAVERA.	88
GRAFICA 2.11. PORCENTAJE DE ORIGEN DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL MUNICIPIO DE SARAVERA.	89
GRAFICA 2.12. PORCENTAJE DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD SEGÚN SU ORIGEN Y SEXO EN EL MUNICIPIO DE SARAVERA	91
GRAFICA 2.13. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA DISCAPACIDAD SEGÚN SU ORIGEN.	91
GRAFICA 2.14. CANTIDAD DE LA POBLACIÓN TOTAL Y POBLACIÓN EN CONDICIÓN DE DISCAPACIDAD EN EL MUNICIPIO DE SARAVERA.	93
GRAFICA 2.15. PORCENTAJE DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD POR JERARQUÍA.	94
GRAFICA 2.16. ÁREA DE RESIDENCIA DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL MUNICIPIO DE SARAVERA.	95
GRAFICA 2.17. PORCENTAJE DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD SEGÚN RANGO DE EDAD CON DIFICULTADES PERMANENTE EN EL MUNICIPIO DE SARAVERA.	96
GRAFICA 2.18. PORCENTAJE DE LOS TIPOS DE DISCAPACIDAD EN EL MUNICIPIO DE SARAVERA.	97
GRAFICA 2.19. PORCENTAJE DEL ÁREA DE RESIDENCIA DE LAS DE ESTRUCTURAS O FUNCIONES CORPORALES QUE PRESENTAN ALTERACIONES QUE PRESENTAN ALTERACIONES EN EL MUNICIPIO DE SARAVERA.	98

GRAFICA 2.20. PORCENTAJE DE ESTRUCTURAS O FUNCIONES CORPORALES QUE PRESENTAN ALTERACIONES SEGÚN SEXO EN EL MUNICIPIO DE SARAVERA.	98
GRAFICA 2.21. PORCENTAJE DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD SEGÚN SEXO EN ACTIVIDAD ECONÓMICA EN EL MUNICIPIO DE SARAVERA	99
GRAFICA 2.22. PORCENTAJES DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD QUE TRABAJAN O NO TRABAJAN EN EL SECTOR ECONÓMICO EN EL MUNICIPIO DE SARAVERA.	100
GRAFICA 2.23. PORCENTAJE DE PERSONAS EN CONDICIÓN DE DISCAPACIDAD CON O SIN INGRESOS EN EL MUNICIPIO DE SARAVERA.	100
GRAFICA 2.24. TOTAL, DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD POR RANGO DE EDAD SEGÚN RAZÓN POR LA CUAL NO RECIBE SERVICIOS DE REHABILITACIÓN EN EL MUNICIPIO DE SARAVERA.	103
GRAFICA 2.25. PORCENTAJE DE PERSONAS EN CONDICIÓN DE DISCAPACIDAD A QUIENES LES ORDENARON REHABILITACIÓN EN EL MUNICIPIO DE SARAVERA.	104
GRAFICA 2.26. TOTAL, DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD POR RANGO DE EDAD SEGÚN EL TIPO DE REHABILITACIÓN ORDENADA EN EL MUNICIPIO DE SARAVERA	104
GRAFICA 2.27. ORGANIGRAMA DEL CENTRO DE REHABILITACIÓN NUEVA VIDA.	116

Lista de Tablas

Tabla 1-1. Temperatura de confort de diferentes lugares y autores.	41
Tabla 2-1 Área de residencia y sexo, según origen de la discapacidad en el municipio de Saravena	92
Tabla 2-2. Personas con discapacidad según sexo y rango de edad en el municipio de Saravena.	93
Tabla 2-0-3 Dificultades permanentes para el desarrollo de actividades cotidianas	95
Tabla 2-4 Personas con discapacidad según sexo y estructuras o funciones corporales que presentan alteraciones en el municipio de Saravena.	97
Tabla 2-5. Sexo, según actividad económica de las personas con discapacidad en el municipio de Saravena.	99
Tabla 2-6 Personas con discapacidad por sexo, según razón por la cual no recibe servicios de rehabilitación en el municipio de Saravena.	102
Tabla 2-7 Personas con discapacidad por sexo, según tipo de rehabilitación ordenada en el municipio de Saravena.	103
Tabla 2-8 Personas con discapacidad por sexo, según persona o entidad ejecutora del gasto en rehabilitación en el municipio de Saravena.	105
Tabla 2-9 Síntesis del cuadro de áreas	119

INTRODUCCION

De acuerdo a lo señalado por la Organización Mundial de la Salud (OMS), la discapacidad es conocida como aquel concepto que contempla las deficiencias, restricciones en cuanto a participación e incluso las limitaciones para el desarrollo de alguna actividad. Por lo cual es entendido como un fenómeno complejo en el que interactúan las características del organismo humano frente a las características de la sociedad en la que viven.

De igual forma se dice que esta condición aumentara con el paso de los años debido a que gran parte de la población está envejeciendo, y a ello se unen las enfermedades como la diabetes, los trastornos mentales, el cáncer entre otras, según lo estimado en el informe mundial sobre la discapacidad de la OMS y Banco Mundial, por lo cual el riesgo de discapacidad será superior. Adicional a esto las personas que presentan este tipo de limitaciones tienen mayores dificultades a la hora de obtener algún servicio ya sea sanitario, académico o económico que las personas sin discapacidad con lo cual se demuestra que es una de las poblaciones menos favorecidas.

De acuerdo a la base de datos del Sisbén de la Secretaría de Desarrollo Social, el municipio de Saravena cuenta con un total de 1.692 personas en condición de discapacidad, lo cual equivale a un 2.41% de la población total. De dicha población sólo existen 908 personas en condición de discapacidad inscritas en la página del Registro para la Localización y Caracterización de Personas con Discapacidad (RLCPCD) del Ministerio de Salud y Protección Social. De la población en condición de discapacidad el sexo masculino representa el 53,9% y las mujeres el 46,1%.

Una de las principales razones a la que se enfrenta la población con discapacidad en el municipio de Saravena es la ausencia de un centro de rehabilitación que cumpla con la cobertura necesaria de servicios especializados para las personas en condición de discapacidad físico-motriz, en donde además se realicen las actividades y los procedimientos adecuados para una rehabilitación óptima. La rehabilitación de una persona con limitaciones físico-motriz es un proceso integral ya que no solo consta de la rehabilitación médica, sino que también de una rehabilitación social la cual se logra con la eliminación de barreras arquitectónicas y con la creación de espacios adecuados para una completa recuperación.

La actual propuesta de investigación tiene como enfoque el desarrollo de un proyecto urbano arquitectónico de un centro de rehabilitación integral para la población con discapacidad físico-motriz en el municipio de Saravena Arauca, que responda a la necesidad de las personas en condición de discapacidad con el fin de lograr su óptima recuperación y mejoramiento físico.

De igual forma se diagnostica, cuantifica y categoriza la situación de la población que cuenta con esta condición de discapacidad en el municipio de Saravena, seguidamente se estudia cuáles son los aspectos legales y normativos que están asociados a la construcción de centros de rehabilitación integral para personas con discapacidad físico-motriz y por último se planteará una propuesta de diseño arquitectónico de un centro de rehabilitación integral con las finalidad de cubrir las necesidades elementales con respecto a la atención a la comunidad.

Por consiguiente, el trabajo consta de los siguientes apartados así: introducción, marco teórico, marco contextual, desarrollo de la propuesta, conclusiones y referencias bibliográficas. En el primer capítulo abarca las bases teóricas, la conceptualización, los referentes arquitectónicos y los aspectos normativos para la planeación y construcción de un centro de rehabilitación, y finalmente una síntesis del presente capítulo.

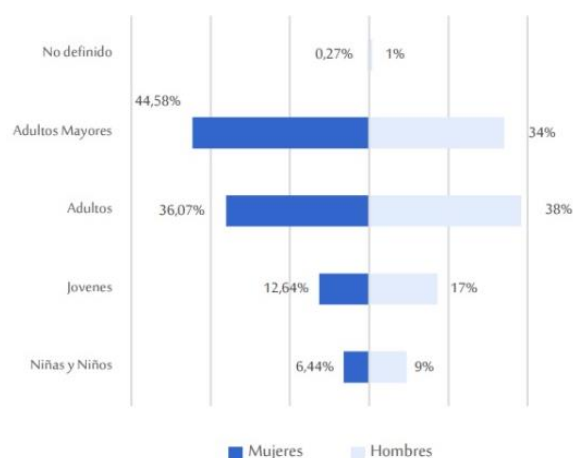
En el segundo capítulo de la propuesta se expone la contextualización a nivel macro en el área del departamento de Arauca, seguidamente se analiza las dinámicas en el municipio de Saravena, para finalmente enfatizar en el contexto inmediato del barrio Versalles. Por último, el capítulo tres que culmina con el desarrollo de la propuesta, se analiza la zona puntual de intervención y seguido a esto se plantea un proyecto urbano arquitectónico de un centro de rehabilitación integral para personas con discapacidad físico motriz. Finalmente se complementa con conclusiones y referencias bibliográficas.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Según la OMS (organización mundial de la salud) se estima que en el mundo habitan aproximadamente 1000 millones de personas que cuentan con algún tipo de discapacidad, lo que equivale a un 15% de la población mundial; de las cuales, aproximadamente 200 millones, es decir la quinta parte de la población mundial se encuentran afectadas por discapacidades importantes. Se dice que estas cifras han aumentado debido a diferentes factores como lo son el crecimiento de la población, los avances de la medicina y el proceso de envejecimiento. Además, el 80% de las personas en condición de discapacidad viven en países en desarrollo y el 20% de los más pobres del mundo tienen alguna discapacidad.

A nivel nacional se estima que existen aproximadamente 1.298.738 personas con discapacidad, lo que equivale al 2,3% de la población total nacional según el registro oficial del ministerio de salud y protección social. Bogotá (18,5%) Antioquia (13,8%), Huila (5,0%) Santander (4,7%), y Cali (4,2%) son las ciudades que cuentan con mayor número de personas en condición de discapacidad en las cuales se concentran la mitad del total de las personas registradas (50,5%). Según el registro la mayoría de estas personas son mujeres con un 51%, de las cuales un 44% del total son mayores de 60 años, en el caso de los hombres, la cifra es de un 49% de los cuales predominan los adultos (38,3%). Además, las alteraciones permanentes que más predominan en las personas con discapacidad están relacionada con el movimiento del cuerpo, el sistema nervioso, los ojos y las actividades que más se les dificulta son caminar, correr o saltar; pensar, memorizar; percibir la luz o distinguir objetos; hablar y comunicarse; desplazarse entre otros.

Gráfico. Personas con discapacidad según Sexo y edad



Fuente: MSPS. RLCPD, RUAF. Diciembre 2019

De acuerdo a la base de datos del Sisbén de la Secretaría de Desarrollo Social, el municipio de Saravena cuenta con un total de 1.692 personas en condición de discapacidad, lo cual equivale a un 2.41% de la población total. De dicha población sólo existen 908 personas en condición de discapacidad inscritas en la página del Registro para la Localización y Caracterización de Personas con Discapacidad (RLCPCD) del Ministerio de Salud y Protección Social. De la población en condición de discapacidad el sexo masculino representa el 53,9% y las mujeres el 46,1%.

El sector salud del municipio de Saravena en general, carece de equipamientos especializados e integrales para la atención de personas con algún tipo de discapacidad física – motriz ya sea de nacimiento o por accidente. La rehabilitación de una persona con limitaciones físico-motriz es un proceso integral ya que no solo consta de la rehabilitación médica, sino que también de una rehabilitación social la cual se logra con la eliminación de barreras arquitectónicas y con la creación de espacios adecuados para una completa recuperación.

JUSTIFICACION DEL PROBLEMA

La situación que se manifiesta en el municipio de Saravena Arauca con respecto a la población con discapacidad es que muchas de estas personas son discriminadas debido a su situación y les son negados sus derechos básicos, lo que crea una barrera social y cultural que impide a esta comunidad llevar una mejor calidad de vida.

La discapacidad se ha concebido a lo largo de la historia como una intervención de poderes sobrehumanos o castigos divinos, con lo cual se generaba una situación de rechazo y aislamiento, afortunadamente, con el paso del tiempo esta concepción fue cambiando y a partir de siglo XV aparecieron las primeras instituciones denominadas manicomiales. Más adelante en el siglo XX se comenzó a percibir la discapacidad desde un enfoque asistencial, donde se crearon los primeros centros de educación especial, pero con una perspectiva paternalista, con lo cual, se reforzaba la actitud de discriminación social y laboral. A partir de la segunda mitad del siglo XX se comenzaron a forjar las primeras asociaciones formadas por personas con discapacidad y con ayuda de sus familias que se unieron para defender sus derechos con lo que se logró que la discapacidad adquiriera mayor presencia en el sector político.

Una de las principales razones a la que se enfrenta la población con discapacidad en el municipio de Saravena es la ausencia de un centro de rehabilitación que cumpla con la cobertura necesaria de servicios especializados para las personas en condición de discapacidad físico-motriz, en donde además se realicen las actividades y los procedimientos adecuados para una rehabilitación óptima. Según

el análisis de Situación de Salud con el Modelo de los Determinantes Sociales de Salud del Municipio de Saravena, este es uno de los tres municipios del Departamento de Arauca con mayor carga de atención en salud a población extranjera, caracterizada por la atención de consulta externa con la mayor proporción con un 34%, seguido de la atención de procedimientos con un 3%. Esta situación genera una sobrecarga en los servicios, siendo el Hospital del Sarare E.S.E. el único hospital de carácter público en el municipio, y así mismo ocasiona un déficit en los recursos técnicos, humanos y materiales, debido al escaso recurso económico que gira el gobierno hacía estas instituciones por la prestación del servicio.

Por lo cual se puede afirmar que existe una ausencia de una infraestructura de servicio de rehabilitación integral y un déficit de atención por parte de las entidades gubernamentales donde se dé como prioridad a este tipo de población.

De esta forma se llevará a cabo el desarrollo de un centro de rehabilitación integral que cuente con un personal especializado que atienda a las necesidades básicas para la recuperación y rehabilitación de cada paciente en donde, además, se realicen las actividades que promuevan la integración y la inclusión social.

Por lo tanto, la solución es el desarrollo de un proyecto que permita la rehabilitación para personas con limitaciones físico-motriz con el cual se pretende resolver la problemática que no solo afecta al paciente sino también a todo su círculo familiar ya que nunca se han proyectado como prioridad a las personas con discapacidad.

CAUSAS Y CONSECUENCIAS

PROBLEMA: Insuficiencia de espacios adecuados para la rehabilitación de personas en condición de discapacidad físico-motriz.

SISTEMA	CAUSAS	CONSECUENCIAS
Político.	Incumplimiento de la Normalización al respecto de equidad para personas en condición de discapacidad	• Vulneración de los derechos • limitado acceso laboral • acceso no garantizado a la salud y a la educación • inadecuada calidad de vida.
Cultural.	Deficiente cultura ciudadana sobre los derechos que respaldan a	• Retraso social • Discriminación de las personas en condición de discapacidad

	las personas en condición de discapacidad.	Injusticia social
Económico.	Falta de recursos suficientes para invertir en infraestructura que posibilite mayor equidad para personas en condición de discapacidad.	• escasos de bienes y servicios que brinden rehabilitación. • Escasos de espacios óptimos para las personas incapacitadas. • Falta de atención especializada
Social.	Discriminación social de las personas en condición de discapacidad.	• genera una mala calidad de vida • violencia • segregación cultural • perturbaciones psicológicas

PREGUNTAS PROBLEMATIZADORAS

1. ¿Cuáles son los tipos de discapacidad de mayor afectación en las personas en condición de discapacidad en Saravena?
2. ¿Cómo mejorar la inclusión de las personas en condición de discapacidad mediante un espacio arquitectónico?
3. ¿En qué condiciones se encuentran los centros de rehabilitación para personas con discapacidad en Saravena?
4. ¿Con que características debe contar un centro de rehabilitación física que responda a las necesidades de las personas en condición de discapacidad?

HIPÓTESIS

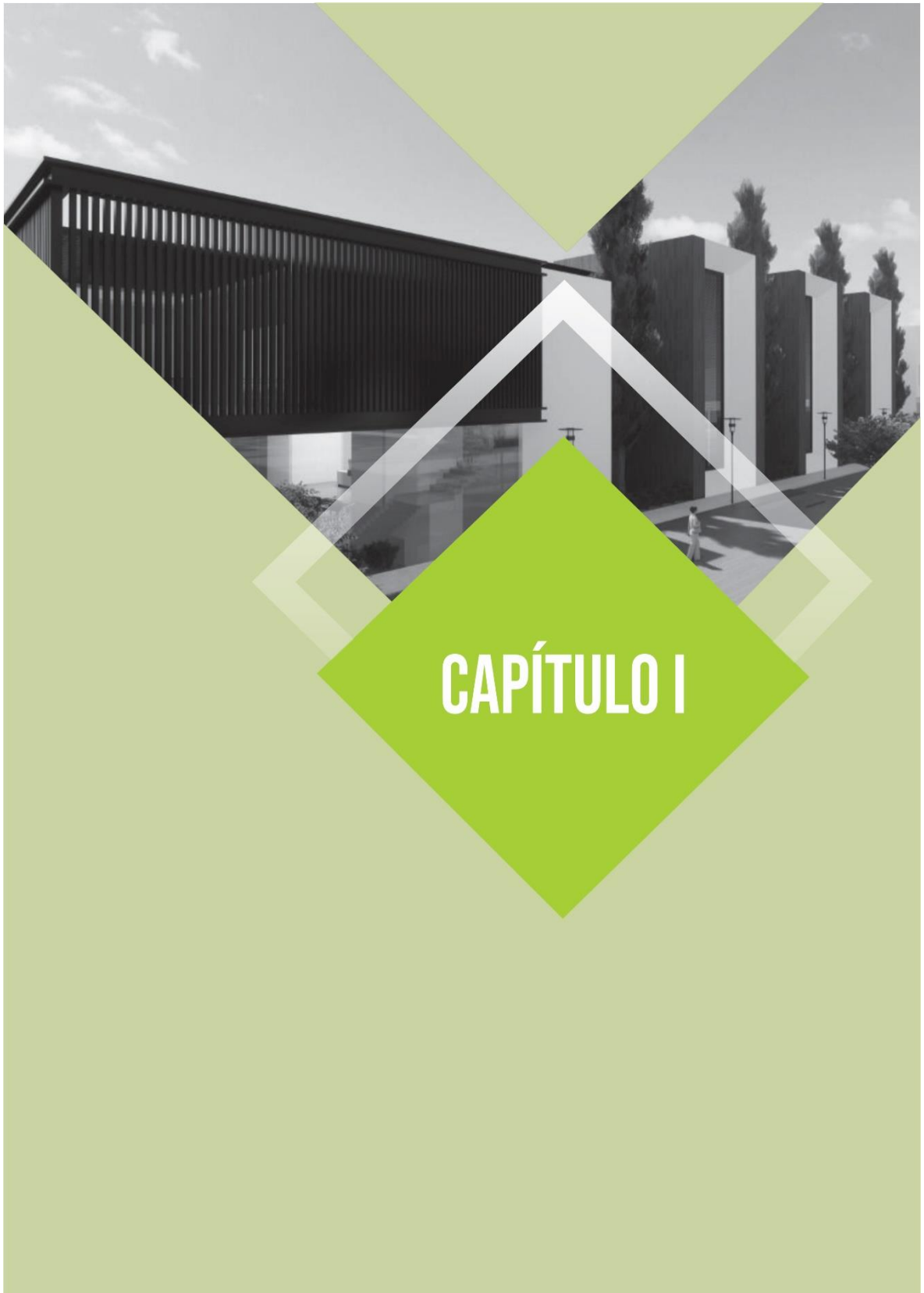
Un centro de Rehabilitación Integral para personas con discapacidad física, con espacios adecuados que permitan recreación, descanso y una atención especializada a personas con limitación física motora, contribuirá a un óptimo desarrollo y a una mejor recuperación de los pacientes, además, de lograr su inserción a la sociedad.

OBJETIVO GENERAL

Desarrollar una propuesta urbano arquitectónica de un centro de rehabilitación integral que responda a la necesidad de las personas en condición de discapacidad físico motriz en el municipio de Saravena con el fin de lograr su óptima recuperación y mejoramiento físico.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Diagnosticar la situación de la población en condición de discapacidad en el municipio de Saravena.
- Cuantificar y categorizar las condiciones de discapacidad que presenta la población del municipio de Saravena.
- Analizar los aspectos legales y funcionales que están asociados a la construcción de centros de rehabilitación integral para personas con discapacidad físico-motriz.
- Plantear una propuesta de diseño arquitectónico de un centro de rehabilitación integral en el municipio de Saravena Arauca cuyo enfoque se base en la arquitectura bioclimática con el fin de aprovechar los recursos.



1 CONCEPTUALIZACIÓN

En sentido amplio la teoría es “toda concepción racional que intenta dar una visión o explicación sobre cualquier asunto o realidad” (1).

Las presentes teorías son los instrumentos conceptuales que nos permiten articular el enfoque hacia la investigación, siendo indispensables para describir y comprender la estructura que requieren los espacios para brindar bienestar y confort a los usuarios que se encuentran en condición de discapacidad. Finalmente, como referente teórico principal de la presente investigación, la arquitectura bioclimática será la que nos permita desarrollar un modelo, aprovechando las condiciones y los recursos que nos ofrece el entorno del municipio de Saravena.

1.1 TEORIAS GENERALES

1.1.1 Arquitectura fenomenológica

La fenomenología es el estudio que propone y describe los diferentes fenómenos de acuerdo a como se encuentran en la realidad, experimentándose por medio de los sentidos desde perspectiva en primera persona. Esta teoría se impulsó a través de los filósofos que tuvieron gran incidencia sobre en el pensamiento del siglo XX, dentro de estos pueden ser mencionados Edmund Husserl, Martin Heidegger y Maurice Merleau-Ponty.

En la década de 1950, la arquitectura se acercó a ella donde su interés cada vez mayor en donde se tuvo la presencia de reconocido de arquitectos como Steven Holl, Peter Zumthor y Juhani Pallasmaa. El énfasis principal de sus obras se basa en causar fuertes impresiones sensoriales a través de recursos, como luces, sombras, agua y texturas que impactan y emocionan.

Figura 1.1 Iglesia de la luz



Fuente: En la pequeña ciudad de Ibaraki, a 25 km de Osaka, Japón, se encuentra una de las obras arquitectónicas emblemáticas de Tadao Ando, la Iglesia de la Luz (2)

La conceptualización de fenomenología se originó del griego que significa aparecer o mostrarse. En donde el fenómeno es presentado como un dato, siendo observado por los sentidos, conocido, estimado; en donde no es necesario tener algo físico, sino que se hace referencia a cualquier cosa que causa una reacción sobre el sujeto desprevenido. Por eso se puede decir que cualquier entrada de luz, sonido, aroma emitido de una fuente, son considerados como fenómenos que representan carácter singular sobre un determinado espacio, o lugar. Es por ello, que el ambiente es definido específicamente como que sitio donde puede ocurrir la vida.

Figura 1.2 Hotel Termas de Vals.



Fuente: Termas de Hidrogenercarbonato y Sulfato de Calcio. (3)

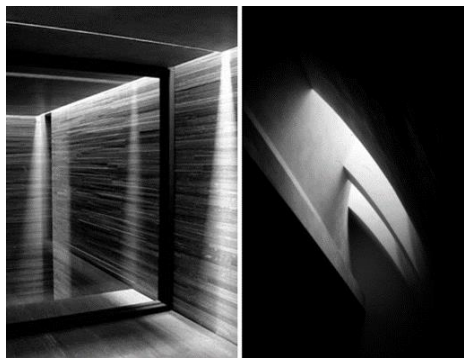
1.1.1.1 Una arquitectura para los sentidos

La arquitectura se ha interpretado los sentidos desde siempre, pero se ha reflejado mayormente en la cultura occidental. Al respecto, el arquitecto Juhani Pallasmaa señala que “el privilegio del sentido de la vista sobre el resto de los sentidos es un tema indiscutible en el pensamiento occidental, y también es una inclinación evidente de la arquitectura del siglo XX”. No obstante, a raíz de Merleau Ponty se comenzó a considerar otros sentidos. En este contexto, asegura: “El ojo es el órgano de la distancia y la separación, mientras que el tacto lo es de la cercanía, la intimidad y el afecto. El ojo inspecciona, controla e investiga, mientras que el tacto se acerca y acaricia”.

En ese contexto se puede observar variaciones singulares que Zumthor (4) denominó "atmósfera", la cual permitía que algunos espacios, que tenían funciones parecidas o iguales, tuviesen características distintas, basado en las diferentes condiciones del contexto cultural y ambiental que son propias del espacio en donde se encuentran.

“La fenomenología, como una manera de pensar y ver, se convierte en un generador para la concepción arquitectónica, al mismo tiempo que nos restituye la importancia de la experiencia vivida como una auténtica filosofía” (5).

Figura 1.3 Hotel Termas de Vals.



Fuente: Arquitectura y Fenomenología, (3)

Se implementó esta teoría con el fin de que las personas que se encuentran en esta condición puedan conectar con los espacios de un centro de rehabilitación a través de los sentidos, lo cual les permita llevar a cabo una rehabilitación más placentera.

1.1.2 Arquitectura bioclimática

Considerada como la que se encuentra basada en el diseño de estructuras y edificios teniendo en cuenta principalmente las condiciones climáticas, y los recursos disponibles como el sol, vegetación, lluvia, vientos, con la finalidad de mitigar el impacto sobre el ambiente, a través de la reducción del consumo de energía.

La arquitectura bioclimática integra de manera armoniosa, los recursos técnicos y funcionales acoplándolo al clima y entorno, con el fin de reducir el impacto negativo en el medio ambiente. En el confort higrotérmico se generan espacios con el uso de materiales coherente, teniendo en cuenta los recursos disponibles (sol, viento, vegetación).

Figura 1.4. Arquitectura bioclimática.



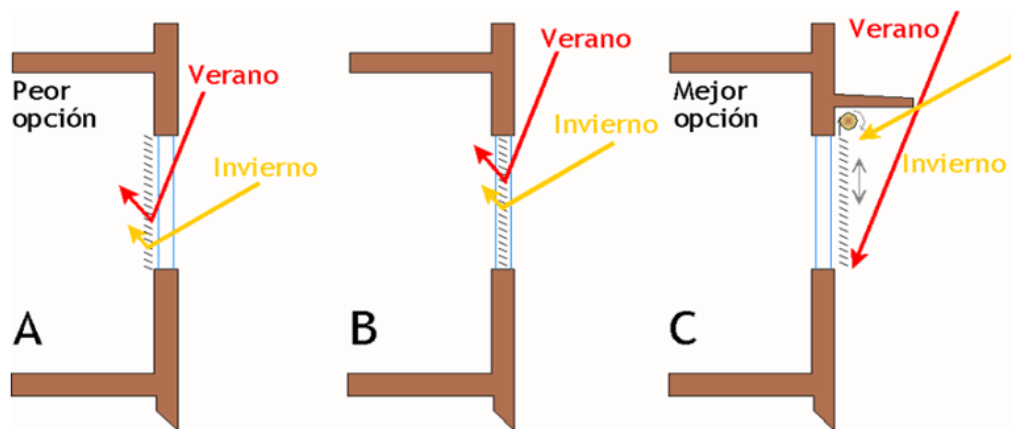
Fuente: Formas de expresar los conceptos de arquitectura bioclimática (6).

1.1.2.1 Trayectoria del sol

Para un bien diseño bioclimático es importante tener en cuenta la trayectoria solar durante las distintas estaciones del año, ya que el sol es la principal fuente energética que incluye en el diseño.

Como es sabido, la presencia de las diferentes estaciones se encuentra ocasionada debido al eje de rotación que tiene la tierra, ya que este no es considerado todo el tiempo de forma perpendicular en relación al plano de su trayecto de traslación en cuanto al compararlo con el sol, por el contrario, representa un ángulo modificable que depende del instante del año en que se encuentran.

Figura1.5. Trayectoria solar



Fuente: El futuro de la Arquitectura, PACHECO (7).

1.1.2.2 Radiación directa, difusa y reflejada

1.1.2.2.1 Microclima y ubicación

El comportamiento climático dentro de una construcción se encuentra influenciado no solamente por el diseño, sino que igual por su ubicación: en donde puede ocurrir la presencia de accidentes naturales dentro de los cuales se mencionan pantanos, ríos, vegetación, montes, que se encuentran cerca de las construcciones,

generando un clima que inciden en la humedad, viento, e incluso radiación del sol que percibe la edificación.

A la hora de construir una edificación bioclimática, se debe realizar primeramente un estudio de las condiciones del clima del contexto donde se va a construir, y especialmente en las circunstancias micro climático de la zona a intervenir.

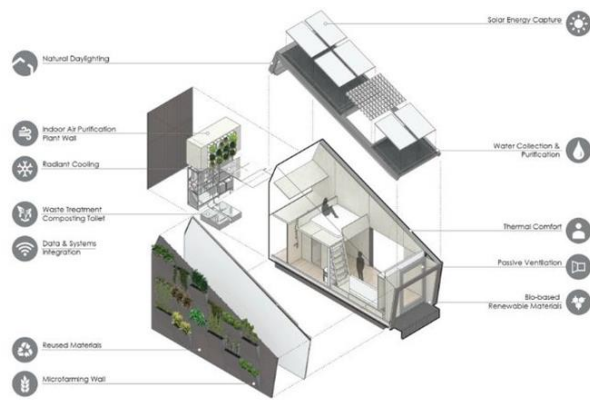
1.1.2.2.2 Formas de transmisión del calor

Con la finalidad de conocer el comportamiento térmico de una edificación es necesario tomar en cuenta los distintos mecanismos que pueden realizar la transmisión del calor. En donde, de manera microscópica, el calor suele ser considerado como aquel estado de agitación de las moléculas transmitida de unos cuerpos a otros de maneras formas diferentes, es decir conducción, convección, radiación.

1.1.2.2.3 Capacidad calorífica e inercia térmica

Al aportar calor a un cuerpo, este podrá elevar su temperatura, ahora al recibir el calor de manera lenta, podría tener bastante capacidad calorífica, ya que tendría la capacidad para guardar más calor por cada grado centígrado de temperatura. En donde las discrepancias de capacidad calorífica que existe con respecto al aceite y agua, por ejemplo, generando que el tanto fuego y el agua dure mayor tiempo para poder calentarse que el aceite, sin embargo de igual manera que el agua concentre mayor calor.

Figura 1.6. Inercia térmica



Fuente: Presentación del diseño de módulo de ecovivienda, Ecohabitar (8)

Esta teoría se planteó con el propósito de generar un espacio arquitectónico para aquellas personas que se encuentran en condiciones de discapacidad física en donde se puedan aprovechar las condiciones y los recursos disponibles que ofrece el municipio de Saravena.

1.1.3 INFLUENCIA DEL ESPACIO ARQUITECTONICO EN EL SER HUMANO.

Figura 1.7. Doolittle House, un ejemplo de arte de arquitectura orgánica en Joshua Tree



Fuente: Arquitectura organica, DANIELS (9)

“Nosotros damos forma a nuestros edificios y ellos, después, nos forman a nosotros”.

Con el paso de los últimos siglos ha cambiado el espacio vital del ser humano con una velocidad trepidante. En donde cada día se vive en un contexto con mayores cosas artificiales, implementado por el mismo ser humano, constituido por edificaciones, formas de movilidad, objetos de uso, inclusive instalaciones tecnológicas.

El ser humano en la arquitectura puede producir efectos espirituales como un aspecto del comportamiento. Uno de los factores importantes de las personas y que representa con el rol esencial en la ejecución de la arquitectura es la espiritualidad; en este ámbito no solamente se tiene la relación de realizar diseños arquitectónicos, sino jugar con el principal papel que tiene la arquitectura en fomentar actividades direccionadas hacia la espiritualidad principalmente, durante la estimulación de los estados emocionales por medio de los diferentes sentidos, construyendo situaciones donde intervengan relaciones adicionales con el espacio arquitectónico la cual se interrelacionan las personas, debido a esto es importante diseñar, ejecutar y aplicar una metodología que cubra dichos objetivos. Con la finalidad de continuar con la premisa donde se abarcan tres principales temáticas relevantes: que son la complejidad, percepción y espiritualidad, teniendo relación directa con los objetivos y la subjetividad de la arquitectura.

Figura 1.8. Influencia del espacio arquitectónico interno en el ser humano.



Fuente: Ideas de Arquitectura, (10)

La metodología que se propone funciona para concretar el grado de estimulación con base en los elementos y la complejidad, el diferencial semántico y escala numérica es usado como herramienta sobre la escala compleja, se usa la tecnología de inmersión con el fin de obtener datos más precisos sobre la visualización del espacio arquitectónico. Desde la perspectiva de la complejidad, el estudio que se

realiza con la aplicación de la metodología relacionada con el análisis y diseño de los espacios arquitectónicos, expresa que la complejidad relacionada con el espacio arquitectónico contiene alguna influencia directamente sobre el estado emocional, específicamente con el dominio de los seres humanos, activación e incluso el placer. En donde pueden ser determinados los diferentes factores que conforman y estructuran todo lo relacionado con el espacio arquitectónico teniendo repercusión directa en la manera por la cual se percibe, e incidiendo de forma positiva o negativamente sobre la espiritualidad.

Además, se ha visto claramente que los materiales de construcción y las unidades de aire acondicionado tienen efectos adversos para la salud. En este campo, la bioarquitectura ha sido capaz de realizar valiosos esfuerzos pioneros y ganar gradualmente reconocimiento público durante las últimas décadas. Sin embargo, en cuanto la cuestión de la influencia arquitectónica o tecnológica va más allá de este plano material, por ejemplo, en el caso de la radiación, se vuelve a discutir. Sin embargo, nadie negaría que además del efecto material del edificio, la configuración y el color del espacio también ocupan una posición determinada en la escala de valores. Sin embargo, estos campos se consideran completamente subjetivos, y por lo mismo están determinados por el individuo.

Figura 1.9. Influencia arquitectónica en el área interna de la edificación



Fuente: EcoHabitat. (10)

Se planteó esta metodología con el fin de crear un espacio arquitectónico que estimule a través de los sentidos y promueva un desarrollo espiritual en cada paciente.

1.1.4 ARQUITECTURA CONFORT TERMICO

En el campo de la arquitectura el confort térmico se obtiene una circunstancia que se encuentra relacionados con la comodidad, salud e incluso, la cual no exista algún factor distractor o desagrado que desconcierte de manera tanto mental, como físicamente a los ciudadanos en un entorno ambiental.

Figura 1.10. Confort térmico (Dima Stouhi)



Fuente: ArchDaily Colombia (11) - Dima Stouhi.

Debido a esto, debemos primero pensar desde los trazos iniciales que se realizan del boceto en la conformidad térmica de las edificaciones, para luego concretar los materiales, estética, forma y demás elementos necesarios, de las edificaciones. Para que no afecte el exterior de la edificación en la arquitectura esta hecho el confort térmico.

El confort térmico tiene como finalidad de ser un apoyo necesario al momento de crear sistemas constructivos, los cuales se puede acoplar en el ambiente local, así como las funciones del espacio. Un espacio arquitectónico que contemple el confort térmico se refiere a los ciudadanos que sienten comodidad y tranquila, por el hecho de no experimentar algunas sensaciones escabrosas relacionadas con el calor o el frío, en el sitio donde ejecuten sus actividades.

En la arquitectura para tener un efectivo confort higrotérmico debemos asegurarnos del bienestar tanto físico, como emocional de las personas, ya que este puede ser

generado si no deben intervenir los diferentes componentes termorreguladores del cuerpo debido a la ejecución de actividades relacionadas con el sedentarismo, obteniendo de esta manera el confort térmico.

Figura 1.11. Casa Piloto de ZEB



Fuente: ArchDaily Colombia (11)- Dima Stouhi.

Por eso se debe realizar la creación del exterior con la finalidad de lograr un edificio eficiente es uno de los primeros elementos que se deben tener en cuenta. En una edificación actúa la envolvente como filtro que relaciona el clima externo e interno, basado principalmente en estabilizar la atmósfera interna. La configuración correcta de la circundante refleja como resultado un ambiente interno que sea equilibrado, reduciendo la utilización de sistemas mecánicos, contribuyendo de esta manera a lograr una estructura sostenible. Siendo importante tomar en consideración una serie de factores a la hora de realizar el diseño: aislamiento, ganancia solar, inercia térmica y ventilación de aire.

Figura 1.12. Revestimiento de fachada de paneles - NEUBAU SOLAR-ACADEMY SMA



Fuente: Academia solar de SMA, ArchiExpo, By virtualexpo Group (12).

1.1.4.1 Factores

Principalmente el nivel de movimiento de los ciudadanos depende de la producción de calor del cuerpo. En el cual se expansión del calor, en donde dichos factores tienen elementos críticos:

- Componentes del ambiente.
- Temperatura del aire.
- Humedad relativa del aire.
- Movimientos de aire.
- Temperatura media radiante.
- Elementos personales.
- Forma de vestir de los ciudadanos.

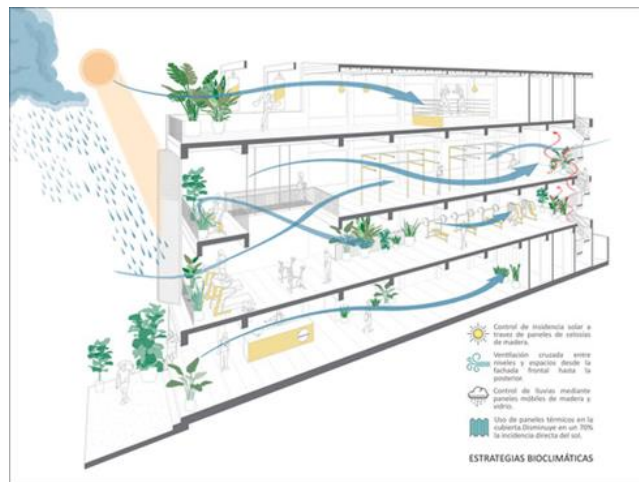
1.1.4.2 Acondicionamiento ambiental en la arquitectura

Para llegar a un adecuado confort térmico en el área arquitectónica debemos tener muy en cuenta el acondicionamiento ambiental. Además, se puede lograr en el momento en que se realiza la combinación de las diferentes condiciones que con propia de la naturaleza del terreno, además de las propias características propias del sitio, con las normatividad del contexto ambiental en la cual se ejecute la obra.

Para lograr un ambiente integral el arquitecto debe tener en cuenta a la hora de planificar un diseño todos los puntos antes mencionados.

Buscando como finalidad el confort térmico iniciando desde cero, para ello es necesario plantear una serie de estrategias basadas en el diseño efectivo y eficaz. Con el objetivo de alcanzar una preparación del ambiente donde se realiza la edificación, es importante conocer los distintos factores en el contexto ambiental externo, influyendo en la obra de Arquitectónico. Uno de ellos es: Humedad, Circunstancias del subsuelo, Temperatura, Asolamiento, Corrientes de Vientos, Latitud, Altitud, Radiación.

Figura 1.13. Estrategias bioclimáticas en la arquitectura contemporánea



Fuente: Iluminación Natural ArchDaily Belén Maiztegui, (13)..

Se planteó esta teoría con el fin de poder generar un espacio arquitectónico que pueda brindar un ambiente de confort para aquellas personas que se encuentren en estas condiciones de discapacidad, teniendo en cuenta siempre el bienestar de los pacientes.

1.2 TEORÍAS COMPLEMENTARIAS

1.2.1 ACCESIBILIDAD UNIVERSAL

Hace referencia a que se creen una serie de espacios que se encuentran destinados para cada tipo de ciudadanos, en donde la accesibilidad universal es relevante, debido a que no son excluidos los usuarios bajo ninguna condición por discapacidad, en donde la mayoría de edificaciones no son basados bajo la conceptualización de accesibilidad universal, generando de esta manera una exclusión para los ciudadanos que no cuentan con las adecuadas capacidades que permitan acceder a ellos. (14).

La accesibilidad es un concepto que ha evolucionado en los últimos años en donde ha alcanzado un enfoque nuevo, donde se tiene como objetivo principal percibir el medio ambiente, así como los objetos de manera “inclusiva”, con el fin que sean útil para todas las personas. A partir de esto, surge el concepto de Diseño Universal o Diseño para Todos. El Diseño Universal se define como el diseño de productos y entornos sin necesidad de que estos lleven un diseño especializado, pero que a su vez sean aptos para el uso del mayor número de personas.

“El Diseño Universal busca estimular el desarrollo de productos atractivos y comerciales que sean utilizables por cualquier tipo de persona. Está orientado al diseño de soluciones ligadas a la construcción y al de objetos que respondan a las necesidades de una amplia gama de usuarios” Ron Mace (1941 – 1998) Creador del término “Diseño Universal”.

Michael Bednar, arquitecto estadounidense, incluyó la idea de que la capacidad funcional de todas las personas aumenta a partir de la eliminación de las barreras arquitectónicas. Por lo cual surgió un nuevo concepto, que complementa a la accesibilidad, puesto que era necesario un mundo que fuese más universal.

El Instituto relacionado con el Diseño Universal de la Universidad de Carolina del Norte se basa en siete principios elementales que se requieren para el desarrollo de nuevos entornos y productos enfocados en esta conceptualización:

1. Equivalencia de uso: en este se puede decir que el diseño debe tener un grado de facilidad para poder adecuarlo y usarlo para todos los ciudadanos, independientemente de las habilidades y capacidades.

2. Flexibilidad: en este el diseño es acomodado hacia una diversidad amplia y variada de capacidades individuales. Ajustando una serie de alternativas hacia la utilización para zurdos diestra.

3. Utilidad funcional y simple: en donde el diseño contará con facilidad para poder entenderlo, sin tener en consideración los conocimientos, experiencias o habilidades de concentración del usuario. Eliminando la complejidad redundante. Cabe destacar que el diseño es sencillo en indicaciones sobre la utilización.

4. Información perceptible: en este el diseño cuenta con la capacidad de realizar intercambio de datos con los usuarios, indistintamente de los diferentes escenarios del contexto ambiental, así como con las capacidades sensoriales de este. En el cual se utilizan una diversidad de formas de información, proporcionando un contraste pertinente entre la información y el contexto, además de técnicas y dispositivos realizados para ciudadanos que posean restricciones sensoriales.

5. Tolerancia al error: en el cual se reduce al mínimo el diseño, en donde se deben tomar en cuenta los diferentes peligros y derivaciones desfavorables de generadas de manera involuntaria o accidental. Cuenta con elementos de tal forma en que se puedan reducir las distintas posibilidades de error y riesgo que permitan cuidar, o mitigar dicho riesgo, minimizando las diferentes posibilidades para ejecutar una diversidad de eventos inconscientes que puedan implicar algún.

6. Mínimo esfuerzo físico: en el cual el diseño podrá ser utilizado de manera eficaz aplicando un esfuerzo mínimo necesario, permitiendo a los usuarios poder lograr una perspectiva neutra en el cuerpo durante el uso del elemento. Minimizando los hechos repetidos, así como el esfuerzo físico continuado.

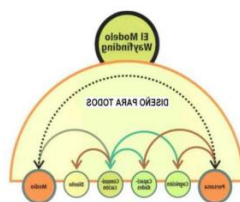
7. Dimensiones adecuadas: para ello se debe tomar en consideración los diferentes espacios y tamaños siendo adecuados para el alcance, manipulando y siendo usado por las personas, sin tomar en cuenta la posición, tamaño o movilidad. Otorgando una visión real de los elementos que la contienen, específicamente para las personas que se encuentran sentados o parados, adaptándose a las diferentes posibilidades que permitan realizar elementos con el uso de la mano con menor o mayor tamaño o fuerza.

“El principio del universalismo implica que los seres humanos tienen de hecho o en potencia alguna limitación en su funcionamiento corporal, personal o social asociado a una condición de salud”. (Clasificaciones de la OMS sobre discapacidad, Carlos Egea y Alicia Sarabia) (15).

Se plantea esta teoría con el fin de diseñar un espacio que se encuentre libre de obstáculos y pueda ser accesible para todo tipo de personas sin importar la condición en la que esta se encuentre, por lo cual es necesario evaluar la normativa correspondiente para el acceso y la circulación dentro y fuera de la edificación.

En la obra *The imagen of the city* Lynch (16) se hace referencia al término “wayfinding” quien es considerados como el adecuado diseño basado en cualquier clase de ciudadanos, en el cual, el objetivo fundamental se basa en buscar la creación de una serie de sistemas, mecanismos e incluso orientaciones que puedan facilitar a los usuarios la llegada a su destino final. Dicho criterio se basa en poder relacionar los ciudadanos con el contexto, logrando desde ahí encontrar un diseño con facilidad de leer; en el siguiente gráfico se observa las relaciones directas con el entorno, (Hernández, 2011).

Figura 1.14. El modelo de wayfinding



Fuente: El modelo Wayfinding, tomado de Accesibilidad universal un diseño para todos (17).

1.2.2 JERARQUÍA DE LAS NECESIDADES HUMANAS

“Es cierto que el hombre vive solamente para el pan, cuando no hay pan. Pero ¿qué ocurre con los deseos del hombre cuando hay un montón de pan y cuando tiene la tripa llena crónicamente?” (18).

La jerarquía de las necesidades humanas de Abraham Maslow representa el orden secuencial de las necesidades que se deben satisfacer desde la base hasta arriba. Plantea que se deben satisfacer las necesidades en los distintos niveles, logrando solo así el avance al nivel siguiente.

El concepto de jerarquía de necesidades de Maslow, propuesto dentro de su teoría de la personalidad, están constituidas de una manera estructural, es decir en forma de una pirámide, basado en alguna determinación biológica provocada por la constitución genética de las personas.

Figura 1.15. Jerarquía de las necesidades humanas



Fuente: Elaboración propia con información de la web (18).

Maslow expresa en su teoría una forma jerárquica de las diferentes necesidades que cuentan los seres humanos, justificando dependiendo de satisfacer las diferentes necesidades básicas, en donde los ciudadanos deben desarrollar los deseos más elevados.

Cabe destacar que la pirámide de Maslow se encuentra compuesta por:

1. Necesidades básicas: hace referencia a todas aquellas de origen fisiológicas por medio de las cuales se mantiene la homeostasis, es decir relacionada con la salud, dentro de las cuales se pueden destacar las más relevantes son:
 - Necesidad de alimentarse, consumir agua y respirar.
 - Necesidad para contener la temperatura corporal, así como el equilibrio del pH.
 - Necesidad de descansar, dormir, así como prescindir los desechos.
 - Necesidad de eliminar el dolor, así como de la realización de relaciones sexuales.
2. Necesidades de seguridad y protección: las cuales se crean a raíz de las diferentes necesidades fisiológicas cuando estas se encuentran compensadas, es decir con estas se puede lograr la tranquilidad de sentirse

protegidos, seguros y hasta desarrollar una diversidad de límites con respecto al orden, en las cuales se pueden destacar:

- Seguridad física y de salud.
 - Seguridad de empleo, de ingresos y recursos.
 - Seguridad moral, familiar y de propiedad privada.
3. Necesidades de afiliación y afecto: se encuentran relacionadas respecto a habilidad efectiva de las personas, dichas necesidades son:
- Asociación.
 - Participación.
 - Aceptación.

Estas se pueden satisfacer de acuerdo a las diferentes funciones y prestaciones y servicios que incorporan una diversidad de circunstancias, dentro de las cuales se pueden mencionar las actividades deportivas, recreativas o culturales. Es por ello, que se puede mencionar que por lo general los seres humanos cuentan con la naturaleza de relacionarse entre sí, siendo parte de una comunidad y agrupándose en familias, instituciones sociales e incluso amistades, dentro de las cuales se pueden mencionar amor, compañerismo, amistad, e incluso el afecto.

4. Necesidades de estima: Maslow describiendo los dos diferentes tipos de necesidades de estima, tanto bajo, como alta.
- Con respecto a la alta estima hace referencia a las necesidades que se tienen de respetarse a uno mismo, en donde se pueden incluir algunos tipos de sentimientos, dentro de los cuales se pueden mencionar los logros, confianza, libertad, competencia, entre otros.
 - En cuanto a la estima baja se referencia en que existe un gran respeto hacia terceras personas, en donde existe una gran necesidad que sean atendidos, demostrando reconocimiento, aprecio, dignidad, respeto, entre otros.

La merma presentada en dichas necesidades suele verse reflejada en una autoestima, donde se evidencia sentido de inferioridad, teniendo satisfecha la necesidad de cuidar el sentido de la vida, así como el valor de cada persona, que pausadamente puede subir de acuerdo a las necesidades hasta llevar a la autorrealización.

En la necesidad de autoestima, se hace referencia al equilibrio que deben tener los seres humanos, debido a que puede constituirse como el pilar esencial que tienen las personas, en donde suelen convertirse en un ciudadano de éxito que por lo general busca alcanzar sus metas, o también una persona que solo alcanza el fracaso, impidiéndole lograr las cosas por sus medios propios.

5. Autorrealización o autoactualización: Este último nivel es algo diferente Maslow utilizó varios términos para denominarlo: “motivación de crecimiento”, “necesidad de ser” y “autorrealización”. Es la necesidad psicológica más elevada del ser humano, se halla en la cima de las jerarquías, y es a través de su satisfacción que se encuentra una justificación o un sentido válido a la vida mediante el desarrollo potencial de una actividad. Se llega a ésta cuando todos los niveles anteriores han sido alcanzados y completados, o al menos, hasta cierto punto.

La idea básica de esta jerarquía es que las necesidades más altas ocupan nuestra atención sólo cuando se han satisfecho las necesidades inferiores de la pirámide. Las fuerzas de crecimiento dan lugar a un movimiento ascendente en la jerarquía, mientras que las fuerzas regresivas empujan las necesidades prepotentes hacia abajo en la jerarquía.

Se planteó esta teoría de las necesidades humanas con el fin de poder satisfacer las necesidades básicas que requieren los usuarios con discapacidades a partir de la jerarquía propuesta por Abraham Maslow.

1.2.3 Sustentabilidad integrada

La sustentabilidad integral se define como un sistema complejo de concurrencia de la totalidad de los componentes de la sustentabilidad, que se manifiesta en el espacio urbano-regional que se modifica y se construye a través de tecnologías, en la que se incluye el diseño y la planeación.

“Se trata de introducir mejoras en el diseño arquitectónico y en la resolución constructiva de los edificios, de tal modo que, con un pequeño incremento de costo, se obtengan notables beneficios en ahorro energético y adecuación ambiental, mejorando la calidad de vida de sus ocupantes”. Viviendas con bajo consumo energético, tipologías de diseño en el contexto cubano (19).

Figura 1.3. Sustentabilidad integrada.



Fuente: Sustentabilidad Integrada, proyecto de graduación (20).

La sostenibilidad se debe comprender desde un punto de vista integral, y en sus diversos factores, tanto ambientales, económicos, sociales, institucionales y, sobre todo, como un proceso para conformar un nuevo estilo de desarrollo que va orientado con un enfoque hacia la perdurabilidad del sistema global, el cual es conformado por el grupo de los sistemas humanos y naturales que se encuentran en permanente interacción.

Para la toma de decisiones a la hora de diseñar se hace énfasis en:

- La forma del edificio.
- La orientación y las visuales.
- El diseño de la envolvente.
- La tipología arquitectónica más conveniente.
- La disposición de los vanos.
- La selección de materiales (analizando su ciclo de vida, disponibilidad y conveniencia)
- El empleo de vegetación.

Es un modelo eficaz, que no requiere de complejas modificaciones de la industria productiva actual (se emplean materiales habituales en el proceso constructivo, la cual aumenta los controles de calidad ambiental certificando su capacidad), no se interpone los planes estratégicos de desarrollo ya que puede ser completamente implementado por el grupo de actores que ejecutan en la producción del hábitat.

Un ejemplo de sostenibilidad total es la renovación prevista del Empire State Building de Nueva York, que tiene como objetivo reducir el consumo de energía en aproximadamente un 40%, cubriendo el coste neto adicional de sostenibilidad durante aproximadamente tres años, reduciendo así el consumo de energía. A través de ocho iniciativas clave, que incluyen: reemplazar aproximadamente 6,500 ventanas de vidrio con placa calefactora, usar paneles de vidrio existentes para crear paneles aislantes de triple acristalamiento, usar un sistema de personalización basado en la web para el sistema de energía de cada inquilino para una administración de energía más eficiente, mejorar el diseño de iluminación, luz natural sensores de control, ocupación y recarga enchufable en zonas comunes, entre otros.

1.2.4 Diagrama bioclimático de Olgyay

El diagrama bioclimático de Olgyay es el diagrama en el que el eje x representa la humedad relativa y en el eje y, la temperatura, como condiciones básicas que afectan a la temperatura sensible del cuerpo humano. Dentro de la gráfica se señala donde se ubican los valores de temperatura-humedad en las que el cuerpo humano solicita el mínimo gasto de energía para adaptarse al medio ambiente, lo que se denomina la “zona de confort”. La zona de confort representada en el diagrama es aquella en la que, a la sombra, con ropa ligera y con baja actividad muscular se tiene sensación térmica agradable.

Olgyay (21), en su libro Arquitectura y Clima – Manual de Diseño Bioclimático Para Arquitectos y Urbanistas desarrolla un análisis descriptivo de cada uno de los rangos que engloban el confort los cuales son definidos en los diferentes países a nivel mundial, señalando la forma que dependiendo en el sitio donde se encontrará el proyecto, así como las diferentes variables climáticas de dicho lugar, en donde los diferentes rangos relacionados con el confort tendrán valores diferentes.

Tabla 1-1. Temperatura de confort de diferentes lugares y autores.

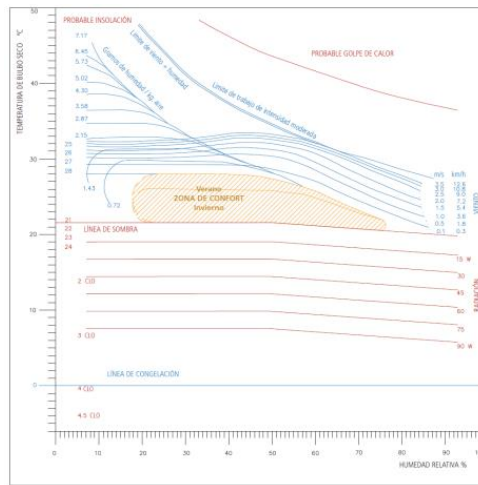
PAIS-REGION-ENTIDAD	AUTOR	RANGOS DE CONFORT
Departamento Británico de Investigaciones Científicas Industriales	Dr.H.M. Vernon	Con viento menor a 0,25 m/s será de 19°C en verano y 17°C en invierno
	Dr.T. Bedford	Tem. Interior Ideal en 18°C en invierno y zona de confort entre los 13 y los 23°C
Alemania		20,8°C con 50% de Humedad Relativa
	S.F. Markham	Margen de temperatura entre los 15,6 y los 24,4°C
Zona de Confort Británica	C.E.P Brooks	Oscila entre los 14 y 21,1°C
Estados Unidos		Se sitúa entre los 20,56 y los 26,7°C con una Humedad Relativa entre el 30 y el 70%

Fuente: Elaboración propia con información básica de la web. Conceptos generales sobre ambiente y confort Térmico (22).

En la imagen anterior se puede observar que no existe una verdad absoluta frente al rango o método de cálculo de confort térmico, la cual se somete a las condiciones y características climáticas y culturales del lugar, de igual forma requiere de la caracterización constructiva y arquitectónica del proyecto.

La siguiente gráfica señala el gráfico bioclimático de Olgyay (21) que explica las variables se deben tener en cuenta para decretar el rango de confort térmico.

Grafico 1.4 Diagrama bioclimático de Olgyay



Fuente: Investigación de Atecos sobre el Diseño Bioclimático (21).

El autor incorpora en el análisis y cálculo de confort, la Temperatura, la Humedad Relativa y se adiciona otras variables como la radiación, la velocidad del viento y la evaporación, que se producen como medidas correctoras, cuando las variables principales no se evidencian dentro del rango ideal.

1.3 Conceptos

- **Discapacidad:** Condición que limita física o psicológicamente a una persona e impide ejercer ciertas actividades plenamente.
- **Limitación:** Condición por la cual una persona es impedida para resolver alguna situación o realizar alguna actividad o tarea.
- **Monoplejía:** Es la parálisis de una de las extremidades debido a daños en los nervios que se encuentran en el área afectada.
- **Paraplejía:** Es la parálisis de las extremidades inferiores debido a una lesión medular en la zona dorsal.
- **Tetraplejía:** Es la parálisis de las extremidades superiores e inferiores debido a una lesión medular cervical.
- **Hemiplejía:** Es la parálisis de la parte opuesta o contralateral a la dañada debido a una lesión en el sistema nervioso ya sea por daños cerebrovasculares o traumatismos craneoencefálicos.
- **Espina bífida:** Es una malformación genética producto de un cierre incompleto del tubo neuronal y la columna vertebral durante la gestación, lo cual produce daños en los nervios que dificultan el movimiento de la persona.
- **Distrofia muscular:** Es un trastorno que produce debilidad muscular con el que se va perdiendo el tejido con el tiempo, lo cual produce discapacidad.
- **Parálisis cerebral:** Es una condición médica crónica debido a problemas en el cerebro del feto o niño que produce graves efectos en la motricidad.
- **Amputación:** Pérdida de una de las extremidades por procedimientos quirúrgicos que pueden provocar discapacidad.
- **Vulnerabilidad:** Es la incapacidad por el cual una persona o un grupo de personas tienden a ser heridos o lastimados debido a su situación de susceptibilidad o desprotección.
- **Inclusión social:** Es la oportunidad que tienen las personas con algún tipo de rechazo de poder integrarse y de ejercer plenamente sus derechos en la sociedad sin ningún tipo de limitación y en la misma condición de igualdad que los demás.
- **Discriminación:** Situación de intolerancia y desigualdad por motivos de raza, sexo u otra clase de ideología o pensamiento.
- **Rehabilitación:** Proceso mediante el cual se interviene a través de terapias a una persona con discapacidad ya sea física, psicológica o por enfermedad, con el fin de mejorar los traumatismos o de disminuir la limitación.
- **Terapia:** Tratamiento mediante el cual se realizan procedimientos médicos de rehabilitación a una persona con discapacidad física, psicológica, etc.
- **Calidad de vida:** Es la condición que permite que una persona disfrute de sus necesidades de manera óptima y digna.
- **Accesibilidad:** Es la condición favorable con la que cuenta un espacio o entorno, que permite el acceso de personas con limitaciones o discapacidades en igualdad con las demás personas.

- **Deficiencia:** Es una condición de desperfecto con la que cuenta una persona o cosa, ya sea por alguna carencia o anomalía.
- **Motriz:** Capacidad que tiene un cuerpo de realizar un movimiento a través del sistema nervioso central.

1.4 REFERENTES

1.4.1 Residencia de ancianos Steinfeld

La Residencia de ancianos Steinfeld (23) es centro y residencia para la tercera edad que se encuentra ubicado en el borde occidental de Steinfeld, una pequeña comunidad en Carintia, Austria. El centro tiene un área de construcción de 3,658 m² y cuenta con 42 habitaciones espaciales, 34 sencillas y 8 dobles, que se encuentran disponibles tanto para residentes como visitantes, además, cada una cuenta con su propia silla de ruedas y el baño apropiado para su uso con ella. Junto con las unidades residenciales se integran zonas salón con cocina y un patio interior de triple altura en el centro del edificio, el cual genera un efecto agradable, ya que ofrece luz natural a todas las zonas comunes como el vestíbulo y los pasillos.

Figura 1.18. Perspectiva de la residencia de ancianos Steinfeld



Fuente: Residencia de ancianos y un centro para la tercera edad se encuentra en el borde occidental de Steinfeld, una pequeña comunidad en Carintia, Austria (23).

Este complejo se encuentra dividido en tres plantas. En la planta baja se ubican los servicios públicos y administrativos junto con el comedor, la biblioteca y la capilla. La segunda y tercera planta utiliza una circulación semipública que llega hasta un punto donde se convierte en privada, incluye las habitaciones de hospitalización y tres terrazas que funcionan como sala/comedor, además de un puente para cruzar de un lado a otro.

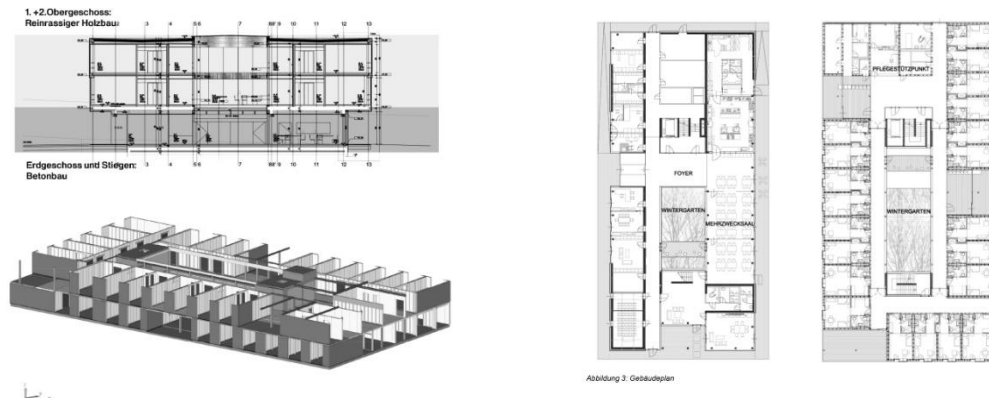
Figura 1.19. Patio interno de la residencia de ancianos Steinfeld



Fuente: Residencia de ancianos y un centro para la tercera edad se encuentra en el borde occidental de Steinfeld, una pequeña comunidad en Carintia, Austria (23).

Esta edificación que contiene una estructura simple y monolítica, incorpora la madera como principal material constructivo debido a que es un material local que identifica a esta población, además de que se muestra como un proyecto sostenible que genera confort y además brinda visuales y espacios que permiten a los residentes asociarse con el entorno y vivir en tranquilidad. La planta baja se encuentra construida a base de hormigón, la cual contrasta de gran forma con las plantas superiores construidas a base de tablas prefabricadas en madera pura, soportes, paredes de vigas laminadas cargadas directamente sobre el forjado de hormigón. Su fachada contiene un encofrado vertical de paneles de alerce, además de que cuenta con balcones ajustables individualmente mediante contraventanas correderas de madera, lo cual permite que se distinga en buena forma esta edificación.

Figura1.20. Planos de la residencia de ancianos Steinfeld.



Fuente: Residencia de ancianos y un centro para la tercera edad se encuentra en el borde occidental de Steinfeld, una pequeña comunidad en Carintia, Austria (23).

Este referente refuerza la idea de nuestro proyecto ya que el desarrollo funcional se hace alrededor de un patio central que permite aislarse de todo lo que pasa en el exterior y da un toque natural en el interior de la edificación. Otro de los elementos importantes en este proyecto es el uso de la madera, ya que en esta localidad se identifican con este material de igual forma el municipio de Saravena también es reconocido por la explotación de este material, además de ser un proyecto sostenible, genera una visuales y espacios permitiéndole a los residentes vivir en tranquilidad y poder estar conectados con el entorno natural.

1.4.2 CENTRO DE REHABILITACIÓN REHAB

El centro de rehabilitación Rehab es una Clínica de rehabilitación privada, para personas con daño cerebral, ubicado en Basilea, Suiza, donde se les permite permanecer internados hasta 18 meses con el fin de que cada paciente aprenda a convivir en sus vidas alteradas. Es un edificio diversificado, multifuncional, que se asemeja a una pequeña ciudad con calles, plazas, jardines, espacios públicos, y zonas más retiradas, en el cual cada paciente puede recorrer diversos espacios para desplazarse desde un punto a otro, con el fin de permitirle una mayor autonomía.

El centro cuenta con un área de construcción de 20.000 m² y fue diseñado por los arquitectos de Herzog & de Meuron (24). Está formado por dos plantas y circulaciones diseñadas para quienes van en silla de ruedas o a pie puedan transitar

con facilidad. Las instalaciones médicas y terapéuticas se encuentran en la planta baja y las habitaciones de los pacientes en la planta superior.

Figura 1.21. Perspectiva del centro de rehabilitación Rehab



Fuente: Centro de Rehabilitación Rehab, Vista principal (24).

El edificio posee una organización espacial en trama, regulados por una serie de ejes, los cuales generan espacios modulares y repetitivos con lo que se define la forma del edificio, además, incluye una piscina Terapéutica con forma de “Prisma” que ayuda a la dirección de la iluminación al interior y que a su vez refleja un carácter más íntimo. El centro tiene acceso a un hall de ingreso que funciona como articulador para conectar todas las áreas del centro, a través de un espacio abierto y desde el vestíbulo los patios interiores introducen luz natural al complejo, además de que permite dividir tanto la zona privada como pública. Algunos espacios fueron diseñados para aquellas personas que desea retirarse en busca de soledad, y otros espacios más sociales en los que se puede disfrutar de compañía.

Figura1. 22. Urbanismo del centro de rehabilitación Rehab.



Fuente: Vista aérea, Centro de rehabilitación Rehab, (24).

Cuenta con el ingreso principal, recepción, habitaciones ambulatorias, hospital de día, cafetería, Oficinas administrativas, Neuropsicología, terapia de grupo, terapia ocupacional y del habla, fisioterapia, jardín, cuidados Intensivos, servicios Médicos y un patio con piscina. La edificación este compuesto de una estructura de barras de madera, entrelazadas horizontalmente que envuelven todo el edificio de concreto y que refuerza los métodos terapéuticos que se han perdido en los hospitales modernos ya que involucra a la naturaleza, la luz solar y los materiales de construcción naturales, además, permite la entrada de luz solar y aire fresco que penetran las habitaciones.

Este referente es acto para el proyecto ya que tiene relación con la solución del problema que tenemos porque vamos a tener pacientes con problemas de carácter físico dentro de la población del municipio de Saravena y debido a esto nos basamos en los espacios que se vinculan apropiadamente a las personas con discapacidad física y a un entorno nuevo que se pueden acoplar.

Figura 1.23. Partes internas del centro de rehabilitación Rehab



Fuente: Vista interna Centro de Rehabilitación, (24)

1.4.3 CENTRO DE REHABILITACIÓN DE LA FUERZA PÚBLICA

Es uno de los proyectos más importantes en la capital de Colombia ya que será el primer centro de rehabilitación física e integral diseñados exclusivamente para los uniformados con discapacidades causadas en medio del conflicto armado, tendrá atención a más de 1300 uniformados entre militares y policías cada año en condición de discapacidad víctimas de esta guerra.

Figura 1.24. Fachada del centro de rehabilitación de la fuerza pública



Fuente: Vista principal, Centro de rehabilitación para FF. AA. En la región (25)

Ubicado en la comuna de Puente Aranda de Bogotá, el proyecto abarca un área de 17.000 metros cuadrados y consta de dos bloques, uno de los cuales es un simulador en el que los soldados experimentan cómo enfrentar escenarios de la vida cotidiana. Este trabajo se planteó debido a la gran cantidad de excombatientes militares que sufrieron discapacidades en el conflicto armado.

Una de las principales características de este trabajo es que el usuario sea capaz de interactuar con los diferentes tipos de transporte público que tiene la capital, ya que estos medios interactuarán con el tipo de transporte público actual a través de la parte ocupacional. transporte para que sepan utilizarlos, facilitando así su reinserción en la vida cotidiana.

En este proyecto se puede ver cómo el simulador cuenta con silletería, rampas y el espacio para ubicar, por ejemplo, la silla de ruedas. Fueron diseñados tomando modelos del sistema de transporte en Barranquilla, Cali, Pereira y Bogotá. Además, paraderos y obstáculos que usualmente se encuentran las personas con limitaciones en las calles.

Figura 1.25. Transporte público



Fuente: Proyecto transporte público, (25).

El proyecto en global tiene establecido 34.000 metros cuadrados, de estos el 50% se encuentra dedicado hacia el área médica. Así mismo, se tendrá una piscina que tendrá como finalidad realizar procesos de rehabilitación, así mismo, gimnasios, además de una cantidad de sitios con el objetivo realizar actividades diferentes, como la yoga, en donde una mayoría de parte puede servir para provocar un

ambiente sano, en donde se busca ofrecer a las diferentes personas la recuperación motriz.

Esta obra se pensó en una rehabilitación inclusiva para los uniformados víctimas del conflicto armado en condición de discapacidad para poderles brindar una atención completa, no solo en la parte funcional sino prepararlos para enfrentarse y superar obstáculos en entornos familiares, laborales y social con el fin de que cada uno ellos puedan prepararse para su nuevo proyecto de vida.

Se fortalece la propuesta del proyecto con este referente debido a que se encuentra asociado con las personas que presentan limitaciones físicas como consecuencias de la violencia, además del que el centro cuenta con unos espacios y unos programas adecuados para brindar una mejor rehabilitación a estas personas.

1.5 MARCO NORMATIVO

Es importante conocer la normativa existente acerca de los derechos que respaldan a la comunidad de personas en condición de discapacidad, con el fin de evitar que estos no sean vulnerados y cumplir con lo establecido en las leyes internacionales y constitucionales. Por lo cual, se hacen visibles las siguientes normas en este marco.

1.5.1 TRATADOS INTERNACIONALES

Dentro de los diferentes tratados internacionales se puede mencionar la Convención acerca de los Derechos de las Personas con Discapacidad, la cual se apertura el día 30 de marzo de 2007, entrando en vigencia a partir del 3 de mayo de 2008, siendo considerada como aquella que tiene como responsabilidad que los ciudadanos que tienen discapacidad puedan acceder y participar en las diferentes decisiones que inciden en la vida de estas personas, por ello pueden solicitar al momento que sean violados sus derechos (26).

Artículo 1°. EL objetivo fundamental de esta ley se basa en poder lograr los objetivos planteados, en donde se busca cuidar, proteger y promover las diferentes condiciones relacionadas con la igualdad y libertad de los derechos que los ciudadanos que presenten alguna condición con discapacidad, buscando que estos tengan una vida digna.

Artículo 3°. En este artículo se establecen los principios fundamentales en esta materia, en donde se establece la conceptualización fundamental relacionada con el respecto a los derechos, autonomía, dignidad e inclusión de las personas con padecen de alguna discapacidad.

Artículo 5°. Estableciéndose formalmente la no discriminación e igualdad, prohibiendo que por ninguna circunstancia se presenten casos relacionados con violación de los derechos por discriminación a ciudadanos con problemas de discapacidad, ya que estos tienen total derecho a que se les brinde de igual manera protección legal y recibir los beneficios de acuerdo a lo establecido en la normatividad, adoptando las medidas necesarias que permitan velar por la integridad y respeto de dichas personas.

Artículo 26°. En dicho artículo se establecen las normas legales relacionadas con la habilitación y rehabilitación, en donde se contempla que las instituciones que forman parte del estado tienen como responsabilidad velar porque los ciudadanos que tienen discapacidad podrán solicitar la participación e inclusión en todos los ámbitos de su contexto social, específicamente en lo relacionado con la salud mental, social, física.

1.5.2 Normas constitucionales

Artículo 13°. Todos los seres humanos nacen libres e iguales ante la ley, y serán objeto de la misma protección y trato por parte de las autoridades, y gozarán de los mismos derechos, libertades y oportunidades, independientemente de su sexo, raza, origen nacional o familiar, idioma, religión, opinión política o filosófica. El Estado promoverá condiciones de igualdad verdaderamente efectivas y tomará medidas a favor de los grupos discriminados o marginados. El Estado protegerá especialmente a quienes se encuentren en situación de manifiesta vulnerabilidad por sus condiciones económicas, físicas o psíquicas y sancionará su maltrato o abuso.

LEY ESTATUTARIA 1618 DE 2013

Artículo 1°. Dicha Ley tiene como objetivo principal asegurar y garantizar el cumplimiento de los derechos de los ciudadanos que problemas de discapacidad, por medio del cual se adoptan una serie de medidas donde se promulgue la inclusión, participación y ajustes necesarios, buscando eliminar de cualquier manera los problemas de discriminación a causa de la discapacidad, todo de acuerdo a lo establecido en la Ley 1346 de 2009.

Artículo 5°. Garantiza la efectiva implementación e inclusión de todos los derechos de las personas con discapacidad, en donde los órganos gubernamentales a nivel nacional, departamentos, sectores, direcciones y localidades, en el marco del sistema nacional de discapacidad, son responsables de la inclusión real y efectiva de las personas con discapacidad, y deben velar por que todas las políticas, planes y programas aseguren la realización plena y efectiva de sus derechos, de conformidad con el artículo 3 de la Ley 1346 de 2009(27).

Artículo 9°. El derecho a la restitución y la restitución es universal, todas las personas con discapacidad tienen derecho a acceder a programas universales de rehabilitación y rehabilitación, adaptados a sus necesidades y capacidades específicas, para maximizar y mantener su independencia, autonomía, capacidades físicas, mentales y profesionales, así como la inclusión y plena participación de todos, los aspectos de la vida.

Artículo 10°. Este artículo se encuentra relacionado con el derecho a la salud, en donde todos los ciudadanos que tienen problemas de discapacidad, deben tener el derecho a acceder a los servicios de salud, de acuerdo a lo contemplado en el artículo 25 de la Ley 1346 de 2009 (27).

Artículo 13°. El derecho al trabajo, en donde toda persona con discapacidad tiene derecho al trabajo, garantizando la vigencia efectiva del derecho de las personas con discapacidad al trabajo, la igualdad de oportunidades, la equidad y la inclusión, de conformidad con el artículo 27 de la Ley 1346 de 2009.(27).

Artículo 14°. Accesibilidad y facilidad de acceso, en donde como expresión directa de la igualdad material y con el objetivo de promover la vida independiente e

independiente de las personas con discapacidad, los organismos del sistema nacional, administrativo, local y local garantizarán a estas personas el acceso equitativo al medio físico de vida. transporte, información y comunicación, incluyendo tecnología y sistemas de información y comunicación, espacios públicos, bienes públicos, lugares abiertos al público y servicios públicos, tanto en áreas urbanas como rurales.

LEY 1145 DE 2007

Por medio de la cual se organiza el Sistema Nacional de Discapacidad y se dictan otras disposiciones.

Artículo 1º. Con este artículo se establecen las reglas donde se deben castigar en esta ley están determinadas por la sociedad civil, para mejorar y garantizar sus derechos básicos, dentro del marco de los derechos humanos.

Artículo 4º. Se establece que los entes gubernamentales deben buscar los distintos mecanismos que se consideren necesarios con el objetivo de poder dar garantía al disfrute de los diferentes derechos relacionados con la igualdad de oportunidades que deben tener los ciudadanos con discapacidad.

LEY 1346 DE 2009

Con la creación de dicha Ley se aprobó "Convención sobre los Derechos de las personas con Discapacidad", adoptada por la Asamblea General de la Naciones Unidas el 13 de diciembre de 2006.

Artículo 10º. En este artículo se contempla el derecho a la vida, en donde los estados miembros reafirman el derecho fundamental de todos los seres humanos y toman todas las medidas necesarias para garantizar el disfrute efectivo de este derecho por parte de las personas con discapacidad en igualdad de condiciones con las demás.

Artículo 17º. Se hace referencia a la protección sobre la integridad de los ciudadanos, en donde todas las personas que tienen alguna discapacidad deben poseer los derechos con respecto a su salud mental y física teniendo una condición igual a la de las demás personas.

Artículo 20º. Se establece todo lo relacionado con la movilidad personal, en donde los entes del estados deberán adoptar una serie de medidas correcta con el objetivo

de brindar a los ciudadanos con discapacidad una movilidad personal donde se establezca una independencia total.

LEY 762 DE 2002

"Por medio de la cual se aprueba la "Convención Interamericana para la Eliminación de todas las Formas de Discriminación contra las Personas con Discapacidad", suscrita en la ciudad de Guatemala, Guatemala, el siete de junio de mil novecientos noventa y nueve ".

Artículo 4º. En donde se establecen los códigos de acceso, de acuerdo con lo establecido en el Decreto 1538 de 2005, en donde se señala que los iconos gráficos de accesibilidad están cubiertos en la especificación Icontec NTC-4139 "Acceso humano al entorno físico. Iconos gráficos. Característica general", será de obligado cumplimiento para su instalación en lugares públicos y edificios de uso público donde se cumplan las condiciones de acceso previstas en este decreto.

Artículo 9º. Se contempla que las características del edificio están abiertas al público, de acuerdo a lo contemplado en el Decreto 1538 de 2005, estableciendo que para el diseño, construcción o modificación de edificaciones de uso público se respetarán los siguientes criterios de accesibilidad, acceso a los edificios, se permitirá el acceso de personas con movilidad o movilidad reducida a perros guía, sillas de ruedas, bastones y demás herramientas o ayudas necesarias. Los sistemas de información y orientación estarán a disposición de las personas ciegas o deficientes visuales para facilitar y mejorar su movilidad segura y eficiente.

- A. NTC 4140: "Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios, pasillos, corredores. Características Generales"
- B. NTC 4143: "Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios, rampas fijas"
- C. NTC 4145: "Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios. Escaleras"
- D. NTC 4201: "Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios. Equipamientos. Bordillos, pasamanos y agarraderas"
- E. NTC 4349: "Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios. Ascensores"

Artículo 14º. Ley 1712 de 2014, a través de la accesibilidad de espacios físicos para personas con discapacidad, en donde los sujetos obligados deben cumplir con los requisitos y normas de acceso común y reporte de todos los espacios físicos con el fin de llamar la atención sobre las solicitudes de información pública y/o revelación

pública de información, de acuerdo con los lineamientos de la Norma Técnica Colombiana 6047, “Accesibilidad para físicos ambientales, un espacio para atender a los ciudadanos en los órganos administrativos del estado. solicitud”, o la solicitud de su modificación o sustitución, se basa en el principio de ajuste razonable previsto en el mismo principio.

1.5.3 NORMAS LOCALES

Artículo 6º. Se refiere a la alineación e integración de políticas con diferente enfoque demográfico, en donde a pesar de los diferentes enfoques geográficos y demográficos, se desarrollarán programas y proyectos para cada grupo de población, como víctimas del conflicto armado, mujeres, niños, jóvenes, jóvenes, grupos étnicos, personas con discapacidad y adultos mayores.

Artículo 8º. Ejes estratégicos.

Dimensión social que garantiza los derechos de las personas, en donde el eje gubernamental reúne todas las políticas, planes y programas relacionados con el derecho a la salud, el derecho a la vivienda adecuada, el derecho a la educación, la cultura y las prácticas deportivas, con un enfoque especial hacia la población más vulnerable de la ciudad, como niños, niñas y adolescentes y jóvenes; Personas mayores, mujeres, minorías étnicas, personas con discapacidad y víctimas del conflicto armado.

1.5.4 Normas constructivas

1.5.4.1 NTC 6304. Señalización de accesos

Los accesos al edificio se deben señalar desde las siguientes tres zonas:

- A. Las áreas exteriores adyacentes al mismo.
- B. Los recorridos interiores que conducen directamente a la entrada.
- C. Las comunicaciones verticales que unen la puerta principal con las distintas plantas del edificio (escaleras, rampas, ascensores, entre otros).

En la entrada principal del edificio, los carteles informativos deben colocarse a la derecha de la puerta de entrada (lo más cerca posible de la puerta) y a 1600 mm del suelo (máximo 1750 mm, mínimo 1450 mm). Se debe especificar el uso previsto. Este letrero debe ser visible a distancia por su tamaño y contraste, y fácil de leer por el tipo y separación de las letras.

1.5.4.2 PUNTOS DE ATENCIÓN E INFORMACIÓN

Dentro de los puntos de atención e información se deben tener en cuenta los siguientes requisitos:

- A. Mostrador: Deberá estar amueblado de forma que permita su integración en la comunidad de acogida, en condiciones de accesibilidad, para facilitar la comunicación de todos los usuarios, incluidos los de baja estatura y en silla de ruedas, de 800 mm de ancho y 800 mm de alto ± 5 mm. Habrá un espacio libre debajo del mostrador con una altura mínima de 700 mm sin barreras y una profundidad de 600 mm para permitir el acceso frontal de usuarios de sillas de ruedas y personas auxiliares. Si el mueble tiene faldones o divisorias, el espacio libre mínimo en la parte inferior de los servicios públicos debe ser de 400 mm y el espacio libre mínimo para el pasajero de 300 mm..
- B. Área de espera: Debe existir un área con asientos de espera (ver No. 8.1.1, letra d), que pueda ser utilizada por todos los usuarios que lo necesiten, incluso aquellos con movilidad reducida como ancianos, usuarios de sillas de ruedas, peatones, etc.

1.5.4.3 Circulaciones horizontales

Las circulaciones horizontales las conforman pasillos, corredores, pasajes, senderos, andenes, entre otros, las cuales deben cumplir con los siguientes requisitos:

- A. La superficie de circulación horizontal debe ser firme, antideslizante y continua.
- B. Dentro de las circulaciones horizontales no deben existir escalones aislados, todas las diferencias de nivel se deben salvar mediante planos inclinados que no deben superar el 5 %, de lo contrario cumpliría con las condiciones de rampa accesible.
- C. En caso de existir elementos dentro de la circulación horizontal, se deben colocar.

Indicadores visuales de mínimo 75 mm de altura y un contraste visual VRL mínimo de 30 puntos en relación con el fondo, a una altura de entre 900 mm y 1000 mm y 1 500 mm a 1 600 mm, sobre el nivel del suelo.

Los pasillos y corredores internos deben:

- A. Contar con un espacio libre mayor o igual a 1 800 mm para tráfico constante en dos sentidos.

- B. En pasillos y corredores donde no haya doble flujo y sean rectos, el ancho mínimo
- C. No debe ser inferior a 900 mm y cada 25 m debe haber un espacio de giro de al menos 1 800 mm x 2 000 mm.

1.5.4.4 Puertas

Las puertas que estén en la edificación deben ser accesibles para todos los usuarios y cumplir con los siguientes requisitos:

1.5.4.4.1 Puertas convencionales

- A. Las puertas de una hoja deben contar con un ancho libre de paso de mínimo 900 mm.
- B. En algunos casos existen puertas de más de una hoja y al menos una de ellas debe ser como se establece en el literal a).
- C. La apertura de la puerta debe ser hacia afuera y tener un retroceso o nicho que prevenga la interferencia con la circulación.
- D. Se debe dejar un espacio de maniobra no inferior a 600 mm entre el borde frontal de una puerta y una pared que es perpendicular a la puerta, como se ilustra en la Figura 1. Este espacio es necesario para permitir que un usuario de silla de ruedas o con caminador, abra la puerta.
- E. La distancia máxima desde la manija de la hoja de la puerta a la superficie de la pared no debe exceder 250 mm.
- F. La altura libre de las puertas debe ser mínimo de 2000 mm.
- G. Debe contar con un umbral a nivel para las puertas internas y externas.
- H. Cuando se coloca un umbral elevado, debe tener una altura máxima de 15 mm; tener bisel cuando es mayor de 5 mm y contrastar visualmente con el piso adyacente.
- I. Si la puerta abre hacia una escalera descendente, la distancia segura mínima para maniobrar debería ser de 2000 mm, incluida la oscilación de la puerta, para minimizar el riesgo para los usuarios de las sillas de ruedas.
- J. Con frecuencia, las personas con discapacidad de movilidad experimentan dificultades cuando se usan puertas de auto cierre. La fuerza requerida para abrir las puertas debe ser máximo 25 N. Las puertas de auto cierran deben tener un elemento para abrirlas cuando la fuerza de operación necesaria para ello es superior a 25 N.

1.5.4.4.2 Puertas de apertura automática

El ancho del espacio libre no debe ser inferior a 900 mm. En espacios limitados, las puertas correderas automáticas pueden ser más apropiadas. Todas las puertas automáticas deben poder abrirse completamente (al menos 90 grados para puertas giratorias) sin asistencia manual. El sistema de detección no debe dejar un hueco sin techo, y su tiempo de apertura debe ser para permitir que las personas con discapacidad y su dispositivo de soporte vital se muevan libremente, y debe estar equipado con un sistema de reducción de velocidad y un mecanismo de parada manual. Sistema automático de cierre y apertura de puertas.

1.5.4.5 Zona recreativa y deportiva

- A. Los escenarios deportivos deben cumplir los requisitos estipulados en la normatividad vigente y deben responder a las diferentes discapacidades (auditiva, física, visual, entre otras).
- B. Se debe contar con la señalización adecuada para escenarios deportivos; esta debe estar ubicada en un lugar visible, empleando lenguaje de señas y pictogramas en alto relieve, así como el uso de colores de contraste
- C. Se deben emplear planos hápticos que faciliten la ubicación de cada uno de los espacios de las zonas recreativas y deportivas.
- D. Los escenarios deportivos deben estar demarcados con colores de alto contraste y alto relieve, así como ayudas sonoras dependiendo del uso del espacio, facilitando la utilización del escenario por personas con baja visión, discapacidad cognitiva, entre otros.
- E. Los servicios complementarios de estos espacios deben tener los módulos de baterías sanitarias con “Vestier” para los deportistas y baterías sanitarias para el público espectador, los cuales deben cumplir con los requisitos de accesibilidad establecidos en el numeral 9.
- F. Las graderías deben contemplar un área destinada para personas con discapacidad y su acompañante. Esta área debe quedar cercana al acceso y a las baterías sanitarias accesibles.

1.5.4.6 Servicios complementarios

1.5.4.6.1 Áreas requeridas para ayudas vivas o de asistencia

En las áreas designadas con asientos, al menos uno de ellos deberá estar dispuesto de manera que el habitáculo o aparato auxiliar pueda acompañar a su dueño y descansar frente al asiento o debajo de la silla.

Estos espacios deben integrarse con otros asientos en el área para permitir que permanezcan sin obstrucciones por las áreas de circulación. Este espacio debe utilizar un área de 1100 mm de ancho y 1200 mm de largo. Esta zona proporciona espacio para la asistencia directa al entrenador o asistente y su dueño.

1.5.4.7 Baños generales en batería

En las baterías de baños se debe contar con lo siguiente:

- A. Debe haber al menos un lavamanos ubicado a una altura de 650 mm en la parte superior del mesón, para usuarios de talla baja o niños.
- B. Debe haber al menos un orinal de pared con una altura del reborde inferior de 380 mm y al menos uno de estos debería tener el reborde a una altura de 500 mm a 750 mm, ambos deben estar equipados con una barra de agarre vertical.
- C. Los controles del grifo no deben estar a más de 300 mm desde la parte frontal del lavamanos.

1.5.4.7.1 Baños accesibles

Las IES deben contar con baños accesibles en las siguientes situaciones:

- Al menos uno por batería de baños.
- En aquellos niveles o pisos donde únicamente se encuentren baños individuales, al menos uno debe ser accesible.

1.5.4.7.2 Requisitos mínimos para los baños accesibles

- A. Los baños accesibles deben cumplir con lo establecido en la NTC 6047:2013 en sus numerales 24.3 al 24.11.
- B. Cuando se encuentre dentro de una batería de baños, debe existir un espacio delante de la cabina con un radio de giro de mínimo 1 200 mm de diámetro.
- C. Se debe suministrar retroalimentación visual y auditiva para indicar que, una vez que la alarma ha sido accionada, se ha recibido la llamada de asistencia de emergencia y se han tomado acciones. Debe ser un cordón rojo para hallar, con dos aros rojos de 50 mm de diámetro, uno colocado a una altura

de entre 800 mm y 1 100 mm, y el otro a un nivel de 100 mm por encima del nivel del piso.

- D. Se debe suministrar una alarma de emergencia visual para alertar a las personas sordas o con deficiencia auditiva, en caso de emergencia.

1.5.4.8 NTC 4269. Características de andenes y vías peatonales

1.5.4.8.1 RAMPAS PEATONALES DE ACCESO A LAS EDIFICACIONES

- Material firme, estable y antideslizante y su superficie no presente cambios abruptos de nivel.
- Que no haya elementos contruirdos que sobresalgan de la superficie y en caso de postes, cabina telefónica, caseta u otros, se deje espacio libre de 1.50m desde el obstáculo hasta la pared con señalización adecuada.
- Materiales de la superficie no tengan separación entre ellos, de más de 1.0cm.
- Ancho libre no sea menor de 1.50m de los andenes.
- Altura de andenes con respecto al nivel de la calle, esté entre 10cm y 15cm.
- Las rampas peatonales de acceso a las edificaciones no se podrán proyectar sobre la senda peatonal directamente y deberán tener una zona de aislamiento e inducción de mínimo 1.20m en zonas nuevas y de 20cm en zonas antiguas.

1.5.4.8.2 Pendiente en vías peatonales

Los peatones deben diseñarse con una pendiente de 3% a 5%. Cuando la pendiente sea superior al 5%, estas partes se considerarán taludes. También realizarán descansos de al menos 1,5 metros cada 50 metros.

1.5.4.9 Cruces de calles, avenidas y vías de gran circulación

El descenso a la vía vehicular debe ser en forma de rampa con pendiente no mayor a 15%, ancho mínimo 90 cm, borde redondeado, de material antideslizante y de color y textura.

1.5.4.10 Parquaderos

Los espacios para vehículos de minusválidos tendrán un ancho mínimo de 3.80m cuando sea para 1 vehículo. El espacio adicional para otro vehículo es de 2.50m.

1.5.4.11 Rampas

- Ancho mínimo 90cm.
- Pendiente máxima de 14%.
- Máxima longitud de tramo de rampas 9m.
- Descanso de rampa 1.10m de largo y el ancho del puente.
- Pasamanos colocados a 90cm y a 50cm en toda su longitud, con prolongación en los extremos de 30cm paralelos al piso.

1.5.4.12 Ascensores

Debe estar localizado en circulaciones de fácil acceso.

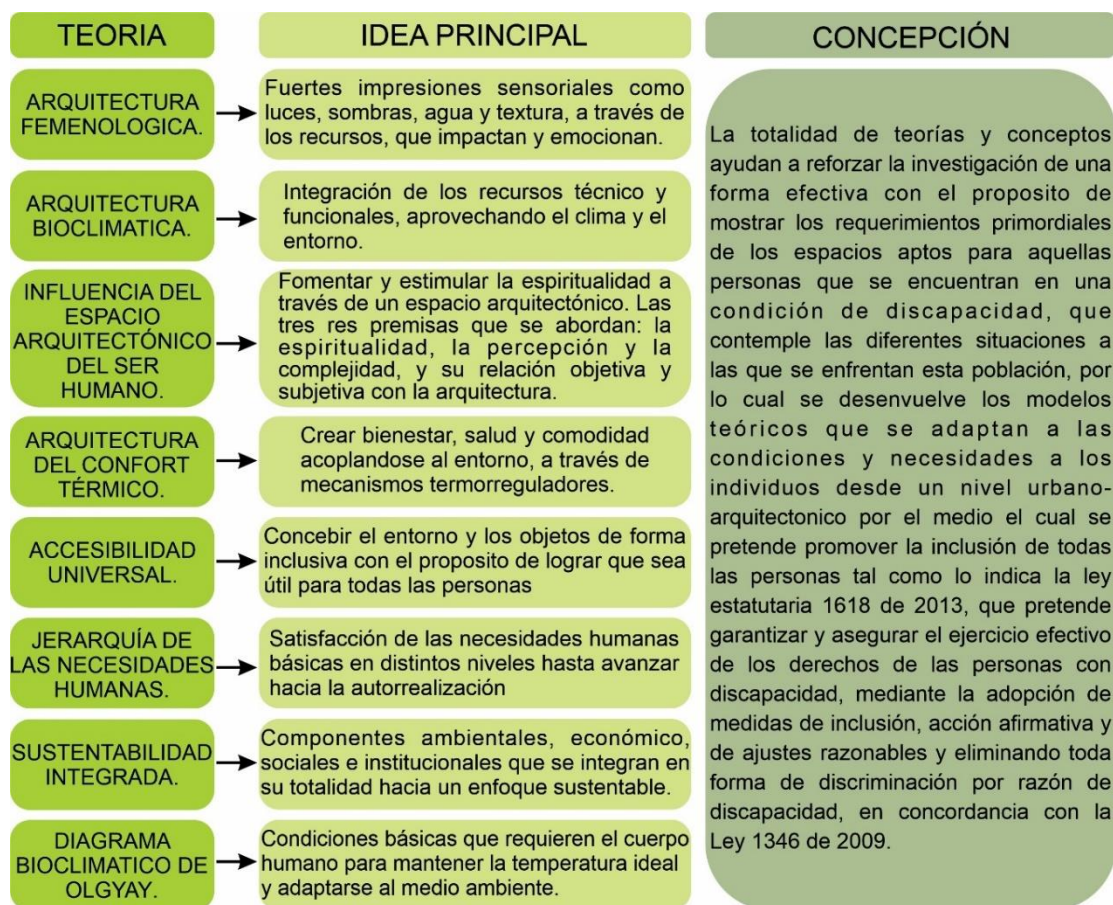
Las medidas mínimas del ascensor serán 1.30m de ancho, 1,70m de largo y 2.20m de alto.

1.5.4.13 Circulaciones interiores

- Que su diseño permita fácil acceso y evacuación a todas las áreas o dependencias.
- Ningún objeto duro o rígido se proyectará en altura inferior a 2.20m a menos que continúe hasta el piso y tenga las guardas o protecciones para evitar choques o accidentes.
- El ancho mínimo no será menor a 1.20m.

1.6 SITESIS TEORICA Y NORMATIVA PARA USUARIOS EN CONDICION DE DISCAPACIDAD

Figura 1.26. SITESIS TEORICA Y NORMATIVA PARA USUARIOS EN CONDICION DE DISCAPACIDAD.





2 MARCO CONTEXTO

En este capítulo se expone los aspectos generales de las personas en condición de discapacidad en el departamento de Arauca (escala macro), seguido se muestra el análisis de las dinámicas actuales del municipio de Saravena y los gráficos estadísticos de las distintas variables indican a la población en condición de discapacidad del municipio (escala meso), a continuación, se hace énfasis en el contexto inmediato de la zona de intervención del barrio Versalles (escala micro). Finalmente se puede evidenciar el programa urbano arquitectónico del proyecto.

2.1 UBICACIÓN

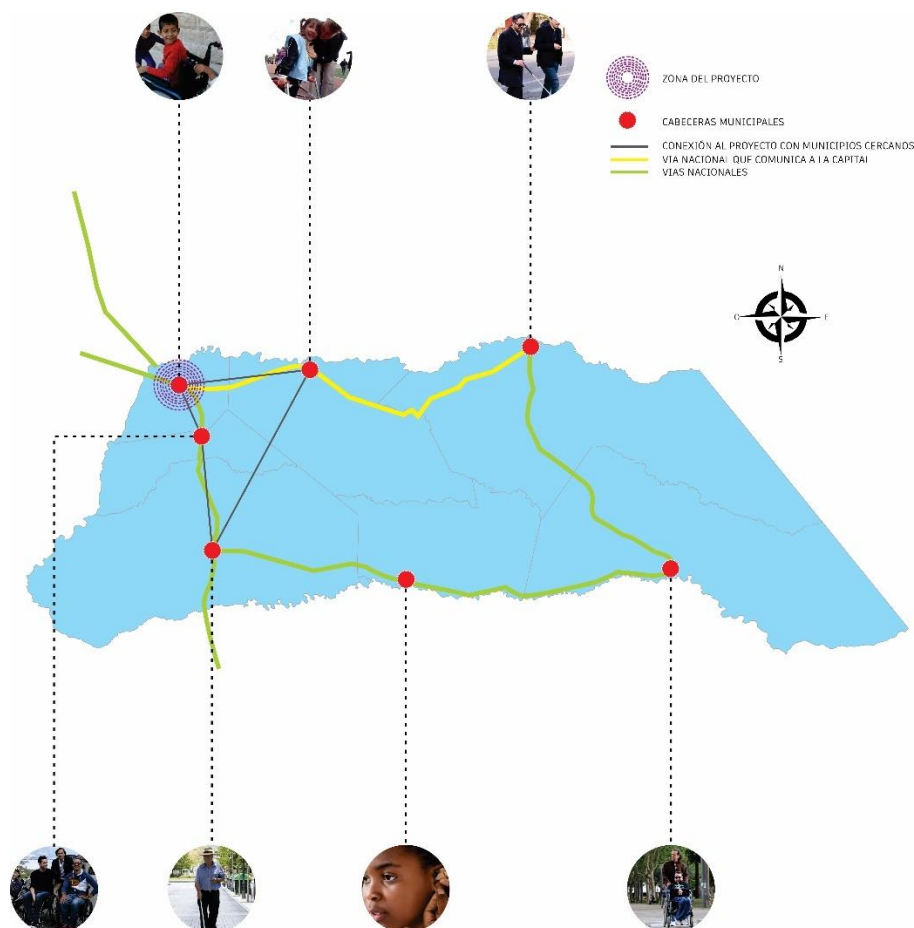
Figura 2.1 Mapa de Ubicación



Fuente: elaboración propia.

2.2 ANALISIS MACRO DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA

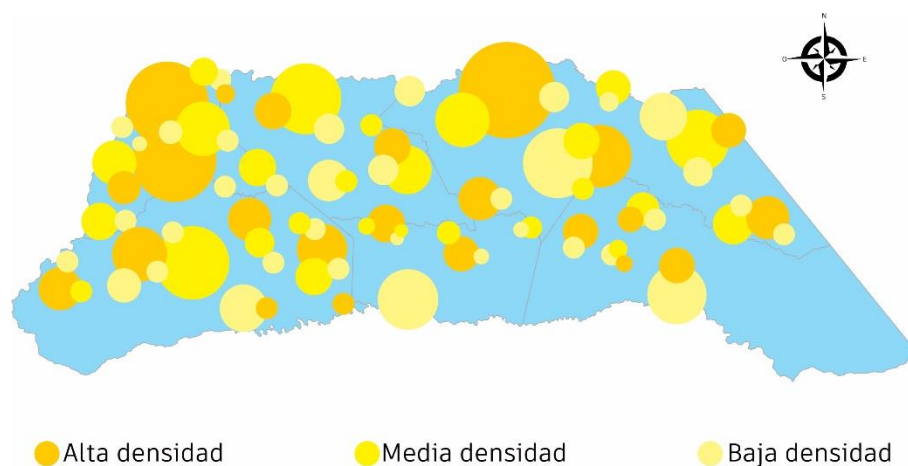
Figura. 2.2 Corema del departamento de Arauca



Fuente: elaboración propia.

El departamento de Arauca cuenta con determinada población en condición de discapacidad, por lo cual se hace énfasis en el municipio de Saravena, debido al alto índice de usuarios en esta condición y al alto flujo de los usuarios en el servicio de salud, el municipio de Saravena tiene una conexión cercana con tres municipios (Arauquita, Fortul y Tame) por medio de dos vías principales, la ruta troncal del llano y la ruta los libertadores que comunica con la capital del departamento de Arauca (Arauca).

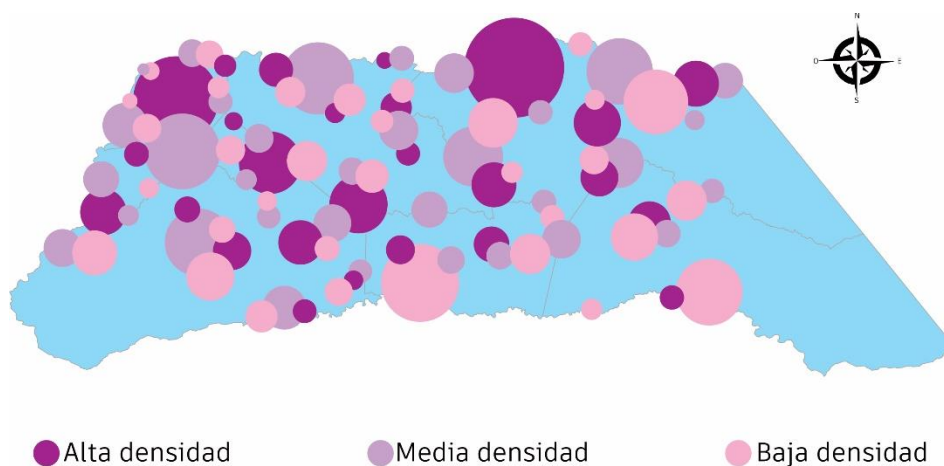
Figura. 2.3 Análisis de las personas en condición de discapacidad en el departamento de Arauca



Fuente: elaboración propia.

El departamento de Arauca cuenta con 7.539 personas en condición de discapacidad que se encuentran tanto en el sector rural y urbano. Los municipios que cuentan con mayor población que presentan esta condición son Arauca, Saravena y Fortul.

Figura.2.4 Análisis de las personas que le ordenaron rehabilitación en condición de discapacidad en el departamento de Arauca

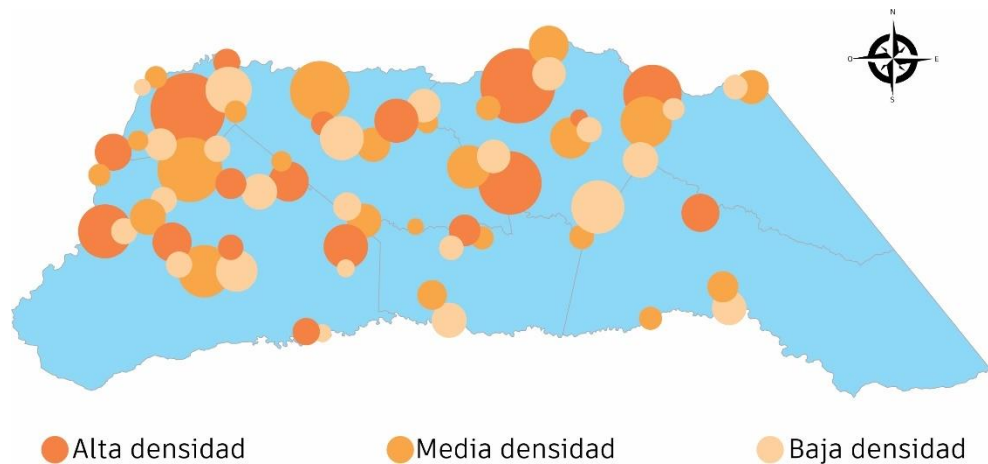


Fuente: elaboración propia.

El departamento de Arauca cuenta con altos índices de personas con discapacidad que les han ordenado diferentes tipos de rehabilitación. Se puede observar que los

municipios a quienes han ordenado mayormente rehabilitación son Saravena, Arauca y Fortul, los cuales se encuentran en su mayoría en las cabeceras urbanas.

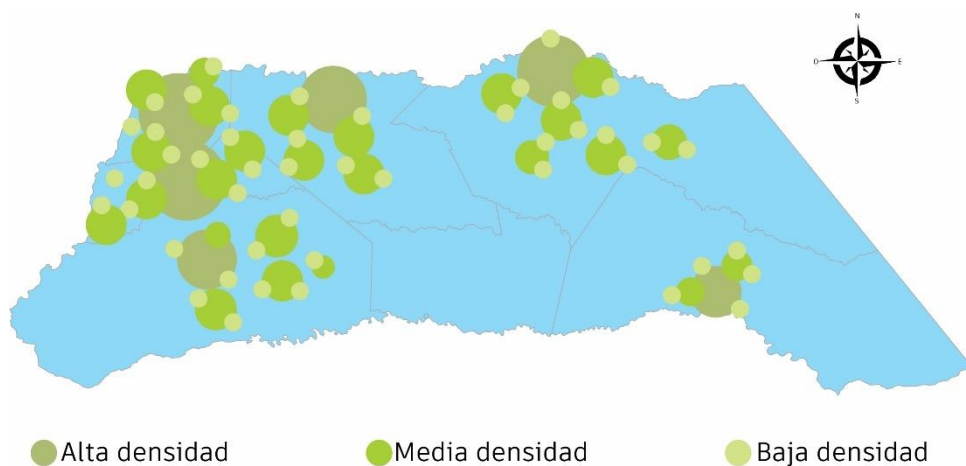
Figura 2.5 Análisis del sector económico de las personas en condición de discapacidad en el departamento de Arauca



Fuente: elaboración propia.

El departamento de Arauca cuenta con 898 personas en condición de discapacidad que realizan diferentes actividades económicas como ganadería, pesca, comercio, entre otras, que son la base del sustento diarios de esta población en discapacidad. Los municipios con mayor cantidad de personas en esta condición que realizan actividades económicas son, Saravena, Arauca y Fortul.

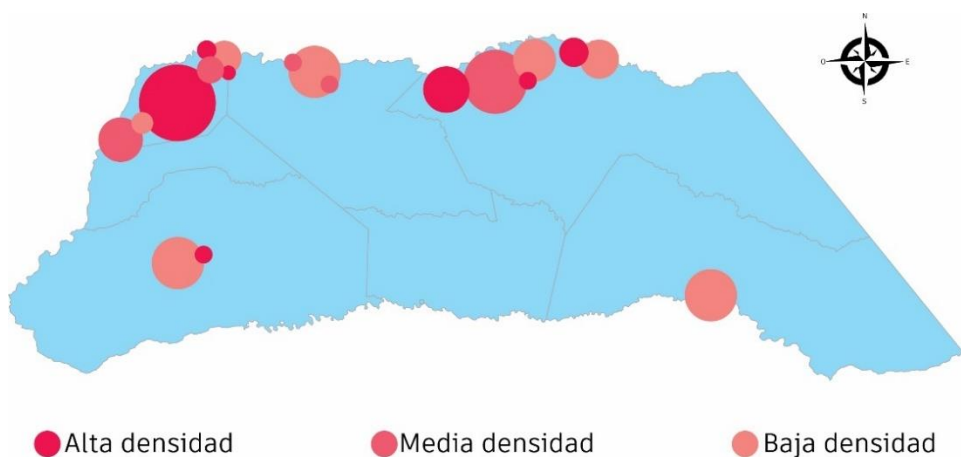
Figura 2.6 Análisis del nivel de escolaridad de las personas en condición de discapacidad en el departamento de Arauca



Fuente: elaboración en colaboración con datos obtenidos de la web, (28)

En el departamento de Arauca, gran población en condición de discapacidad no tiene gran nivel de escolaridad debido a su condición, tanto física como económica. La mayor concentración de esta población se encuentra en los municipios de Arauca, Saravena y Fortul.

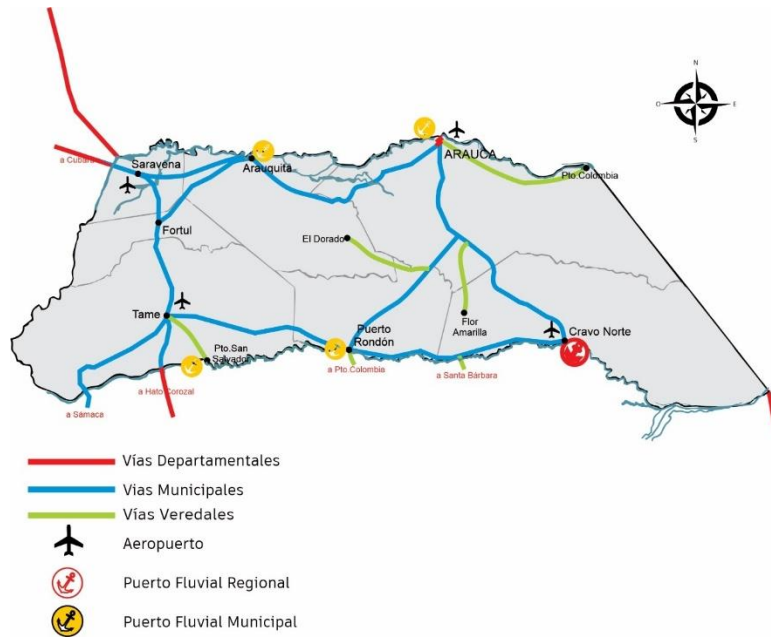
Figura 2.7 Análisis de las personas víctimas del conflicto armado en condición de discapacidad en el departamento de Arauca



Fuente: elaboración en colaboración con datos obtenidos de la web, (28)

La población del departamento de Arauca ha sido víctima de conflicto armado por los diferentes grupos al margen de la ley, ya que es una zona roja por los diferentes enfrentamientos entre el gobierno y estos grupos armados, que han dejado como consecuencia a personas en condición de discapacidad tanto física como psicológica que requieren de una rehabilitación para poder lograr nuevamente una inserción a la comunidad. Esta población victimase encuentra mayormente en el municipio de Saravena.

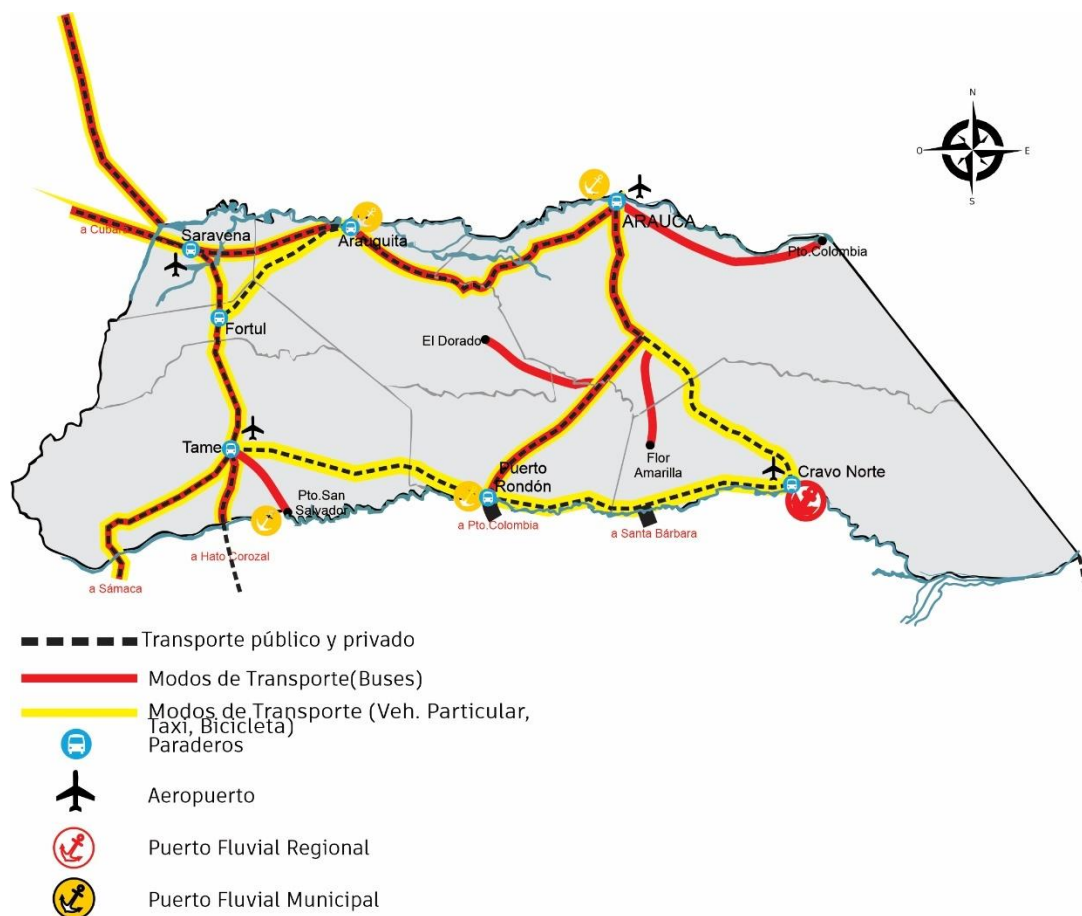
Figura 2.8 Análisis de la infraestructura vial en el departamento de Arauca



Fuente: elaboración en colaboración con datos obtenidos de la web, (28)

El Departamento de Arauca basa su movilidad en el transporte terrestre, aéreo y Fluvial, que se complementan entre sí y articulan el territorio. La infraestructura de transporte de Arauca es primaria; sólo existen tres carreteras importantes: Ruta los Libertadores, Ruta la Soberanía y la Troncal del Llano y las demás vías se encuentran en mal estado.

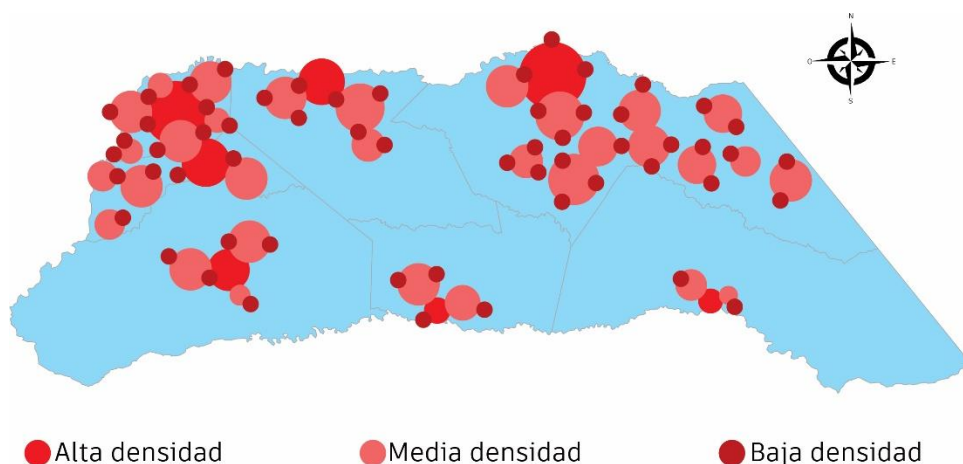
Figura 2.9. Análisis de la infraestructura de transporte en el departamento de Arauca.



Fuente: elaboración en colaboración con datos obtenidos de la web, (28)

El transporte complementario se ubica en el segundo lugar de importancia con el 11.5% del PIB transporte departamental; no existen aeropuertos internacionales y las rutas fluviales se encuentran en gran deterioro y dependen directamente de las épocas de lluvias.

Figura 2.10 Análisis del mal servicio en la prestación de la salud en el departamento de Arauca.



Fuente: elaboración en colaboración con datos obtenidos de la web, (28)

El departamento de Arauca cuenta con algunos centros de Salud, pero la mayoría de estos centros no se encuentran en óptimas condiciones para brindar un servicio adecuado a la población, debido al escaso recurso económico que gira el gobierno para la prestación del servicio.

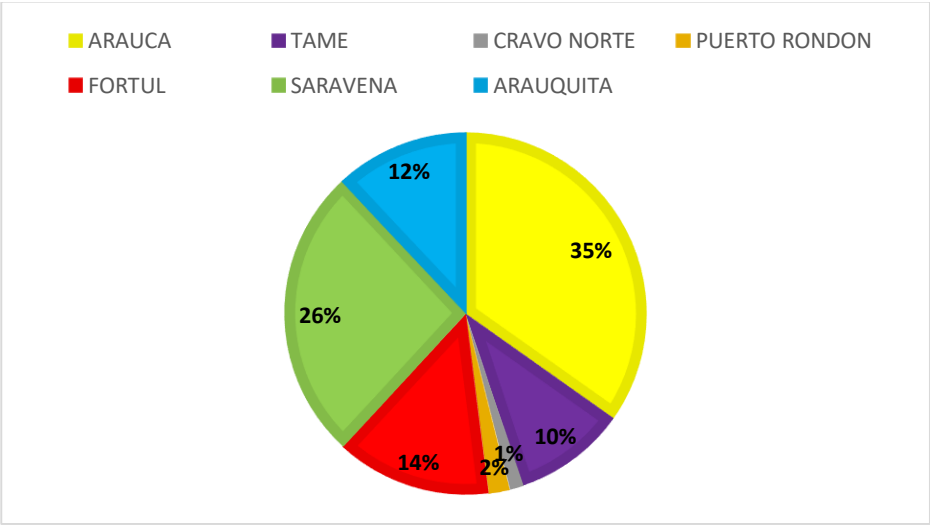
Figura 2.11 Análisis de los equipamientos en el sector de la salud del departamento de Arauca.



Fuente: elaboración en colaboración con datos obtenidos de la web, (28)

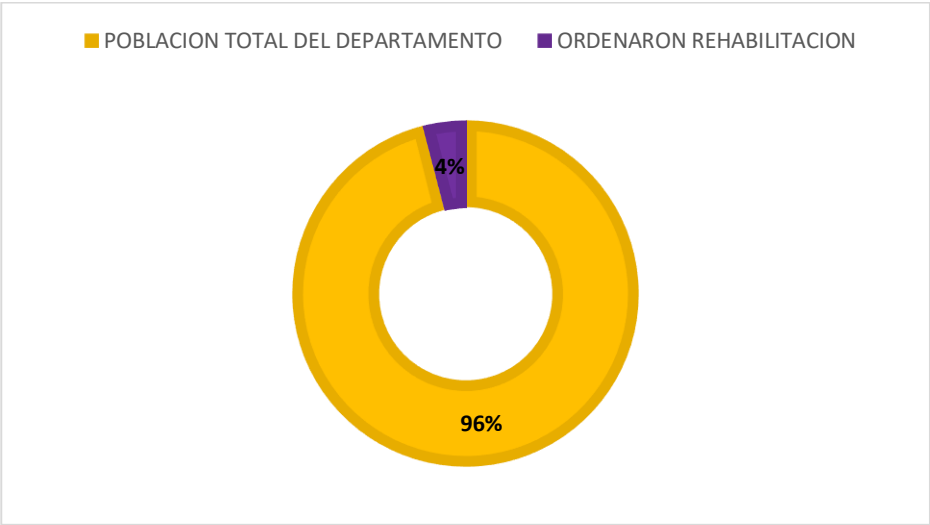
El departamento de Arauca cuenta con algunos centros de salud básicos como hospitales, algunos otros más privados como clínicas, y algunos centros de rehabilitación, ya sean para adolescentes en drogadicción o problemas mentales, y algunos para fisioterapia para personas con lesiones físicas.

Grafica 2.1. Porcentaje de personas con discapacidad en Arauca.



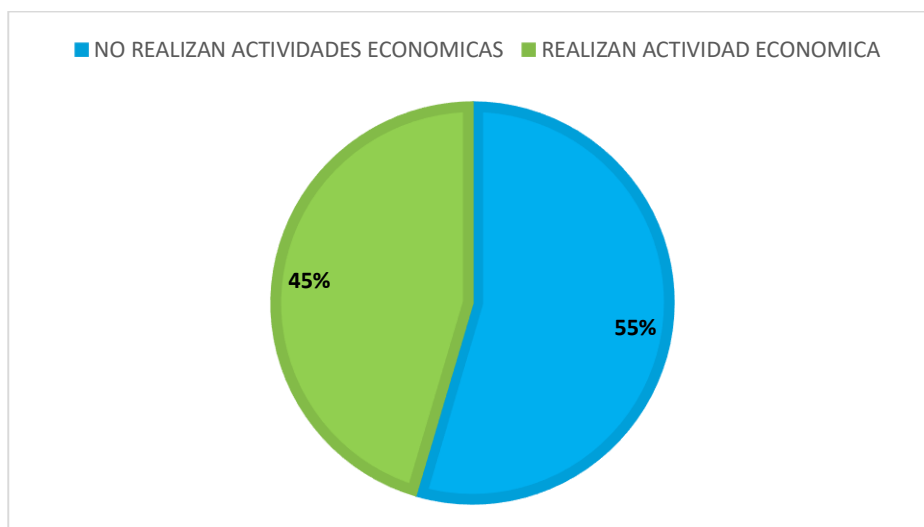
Fuente: elaboración propia.

Grafica 2.2. Porcentaje de personas con discapacidad a quien le ordenaron rehabilitación en Arauca



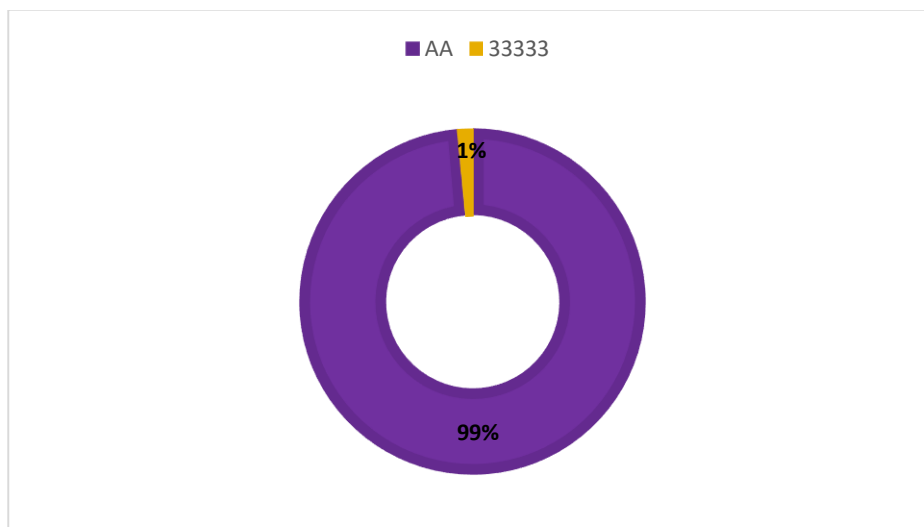
Fuente: elaboración propia.

Grafica 2.3. Porcentaje de personas con discapacidad que realizan actividades en el sector económico en Arauca.



Fuente: elaboración propia.

Grafica 2.4. Porcentaje de personas con discapacidad víctimas del conflicto armado en Arauca.



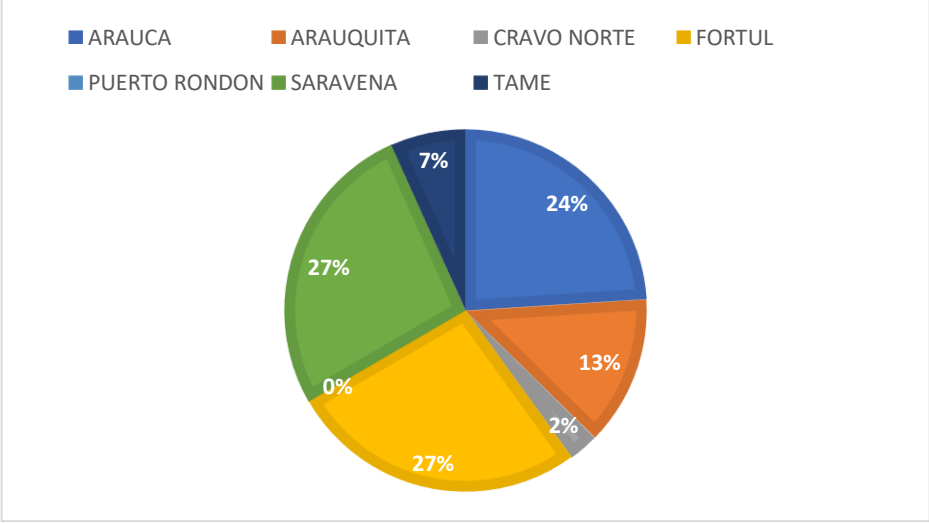
Fuente: elaboración propia.

Grafica 2.5. Porcentaje de personas con discapacidad según su nivel de escolaridad en Arauca.



Fuente: elaboración propia.

Grafica 2.6. Porcentaje de personas con discapacidad que obtuvieron mal servicio en la prestación de la salud en Arauca.



Fuente: elaboración propia.

2.3 ANÁLISIS MESO DEL MUNICIPIO DE SARAVERENA – ARAUCA



Fuente: elaboración en colaboración con datos obtenidos de la web, (28)

Saravena es uno de los principales municipios con servicios en atención de la salud, siendo el hospital del Sarare E.S.E el mayor equipamiento de salud de la zona. Cuenta con una vía nacional (ruta la soberanía) que comunica con los Santanderes y algunas vías principales urbanas que generan un flujo vehicular, una de las vías principales que no genera un flujo vehicular es la calle 30, por lo cual la convierte en una vía con fácil acceso al transporte público para todo tipo de usuarios, también cuenta con la mayor cantidad de equipamientos de salud, debido a esto se selecciona el lote de intervención el barrio Versalles ubicado sobre la calle 30, lo cual permite una buena conexión entre los equipamientos de salud y entre equipamientos religiosos y educativos.

Figura 2.11. Análisis de los equipamientos en el sector de la salud del municipio de Saravena.

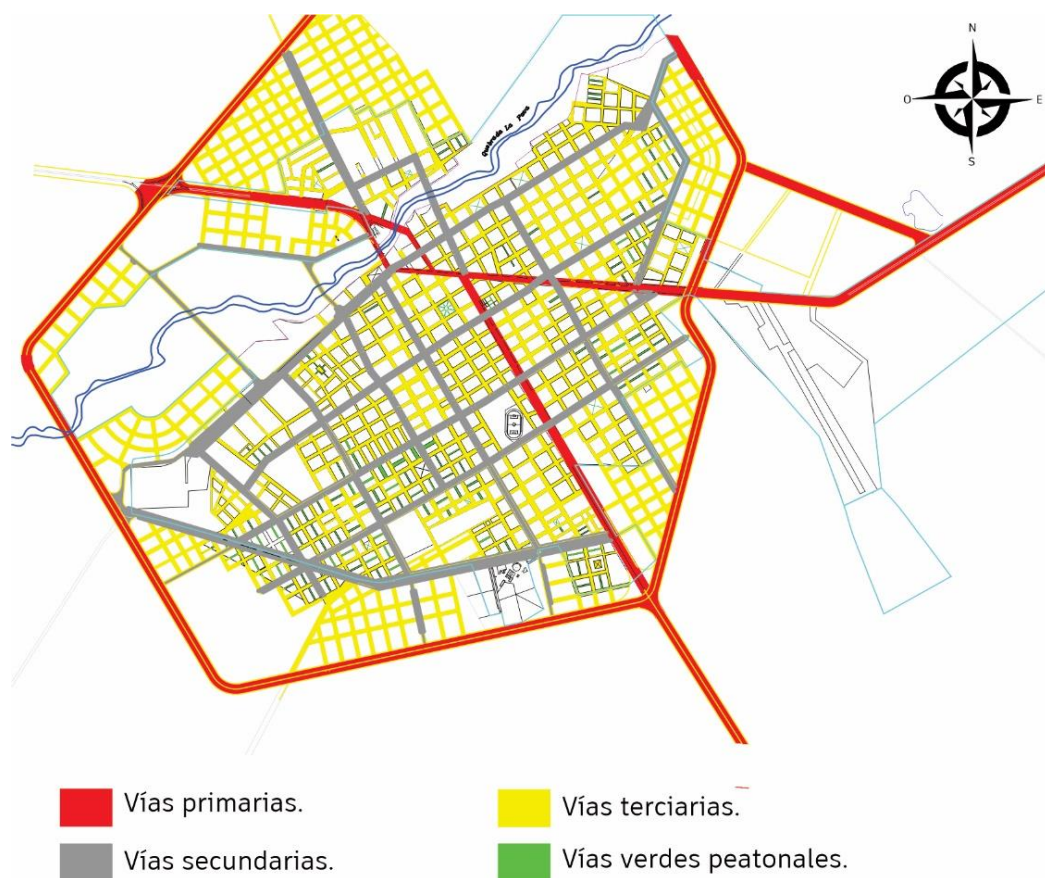


Fuente: elaboración en colaboración con datos obtenidos de la web, (28)

El municipio de Saravena con algunos centros de salud básicos como el hospital del Sarare, algunos otros más privados como clínicas, y algunos centros de rehabilitación, como el centro de Desarrollo Rural, el Centro de atención Integral para el menor vulnerable y el centro Integral de discapacidad. Normalmente estos centros no cuentan con las condiciones suficientes para brindar un servicio adecuado a la población.

El municipio de Saravena, en el sector de la Salud, cuenta con personal médico de mayor calidad que en el resto de los municipios del departamento, lo que hace que Saravena sea un punto de acopio para las personas que llegan desde otros municipios. Además, Saravena es uno de los municipios que cuenta con más personas en condición de discapacidad, ya sea por nacimiento, accidente o víctimas del conflicto armado.

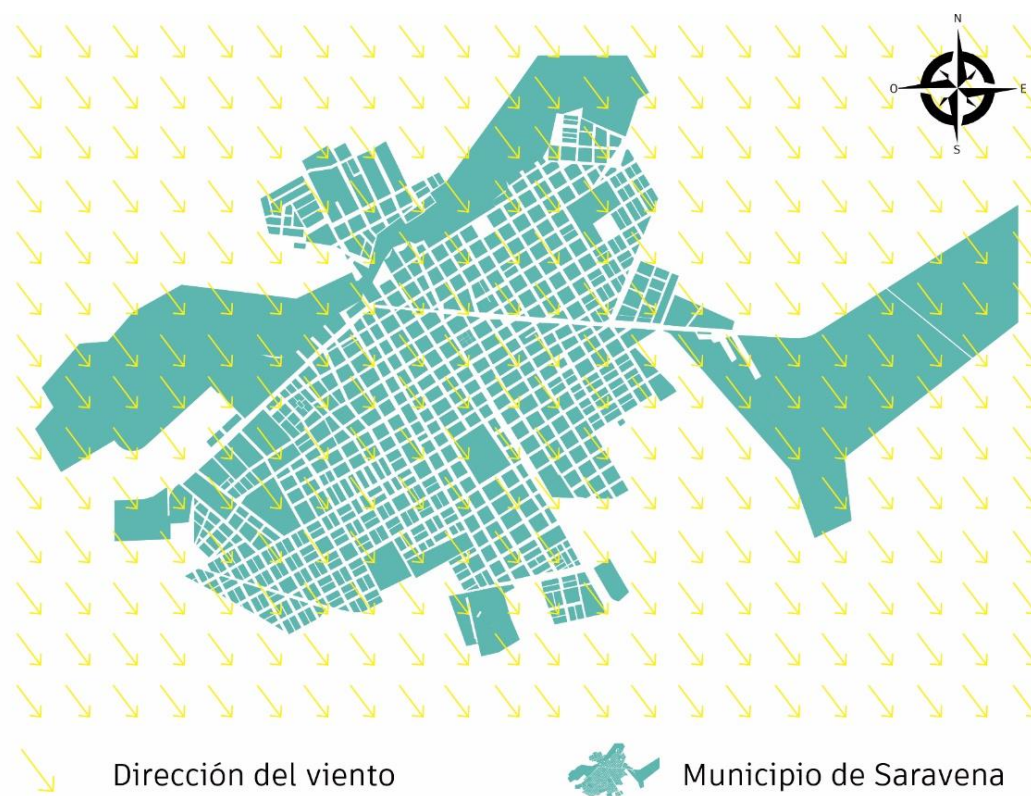
Figura 2.12. Análisis de la infraestructura vial del municipio de Saravena.



Fuente: elaboración propia con información básica del PBOT (28)

El sistema vial del municipio se encuentra en un acelerado proceso de deterioro, el estado y conservación de las vías terciarias es crítica, constituyéndose un factor limitante de las actividades económicas y por tanto del desarrollo del sector productivo. Las vías secundarias que van de Saravena a Arauca, requieren del mejoramiento de la carpeta asfáltica; la vía Saravena río Bojaba ha presentado daños por la pasada ola invernal que incluyen el colapso del puente sobre Caño Negro, daños en la banca y la necesidad de realizar obras de contención. Los puentes hamacas de las vías terciarias en su mayoría están en precario estado, lo que representa alta vulnerabilidad y riesgo para la población. El problema general se podría sintetizar en un déficit cualitativo y alta vulnerabilidad de la infraestructura vial del municipio, como ventaja se tiene la amplia red vial primaria, secundaria y terciaria: la amplitud y longitud de vías urbanas y la buena planificación vial urbana.

Figura 2.13. Análisis de vientos del municipio de Saravena.



Fuente: elaboración en colaboración con datos obtenidos de la web, (28)

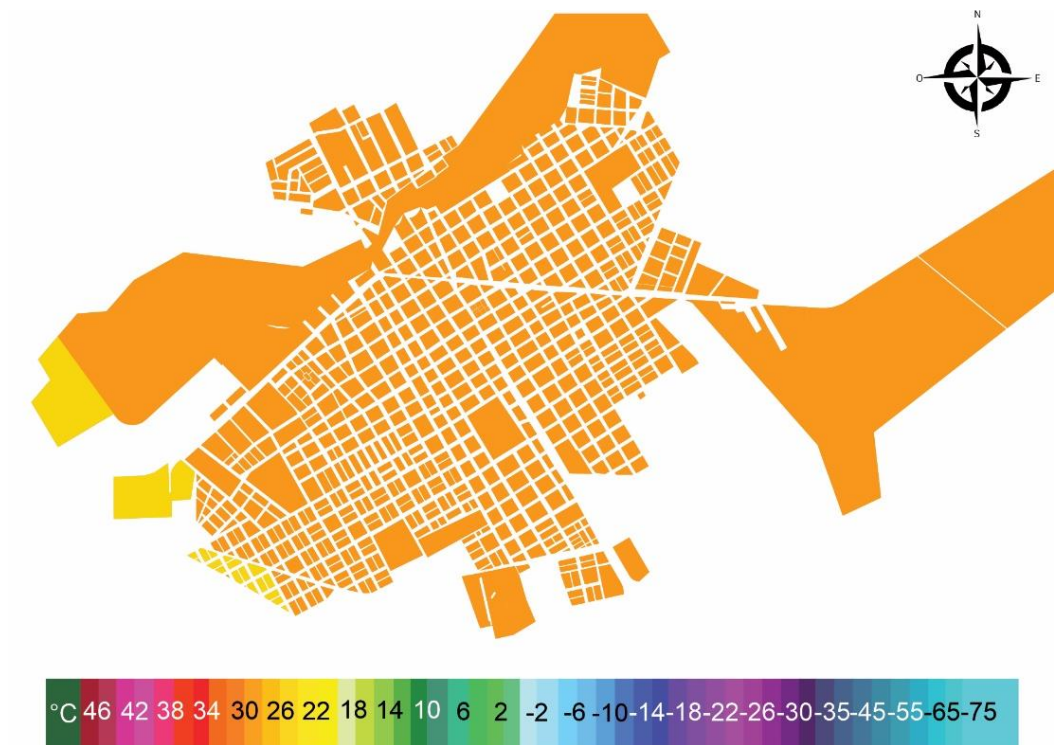
Los vientos del municipio de Saravena van en dirección desde la zona Noroccidente hasta la zona suroriente del municipio.

La Rosa de los Vientos muestra el número de horas al año que el viento sopla en la dirección indicada, y el diagrama muestra los días por mes, durante los cuales el viento alcanza una cierta velocidad.

Según el IDEAM, los vientos en Saravena tienen una dirección de 315° Suroeste y con menos de 10 nudos.

En las noches y por factores de la dinámica atmosférica como el de su enfriamiento, se invierte la dirección de los vientos, descendiendo de la cordillera y por lo tanto frescos, que hacen disminuir considerablemente la temperatura en horas nocturnas especialmente después de las 9 p.m.

Figura 2.14. Análisis de la temperatura del municipio de Saravena.



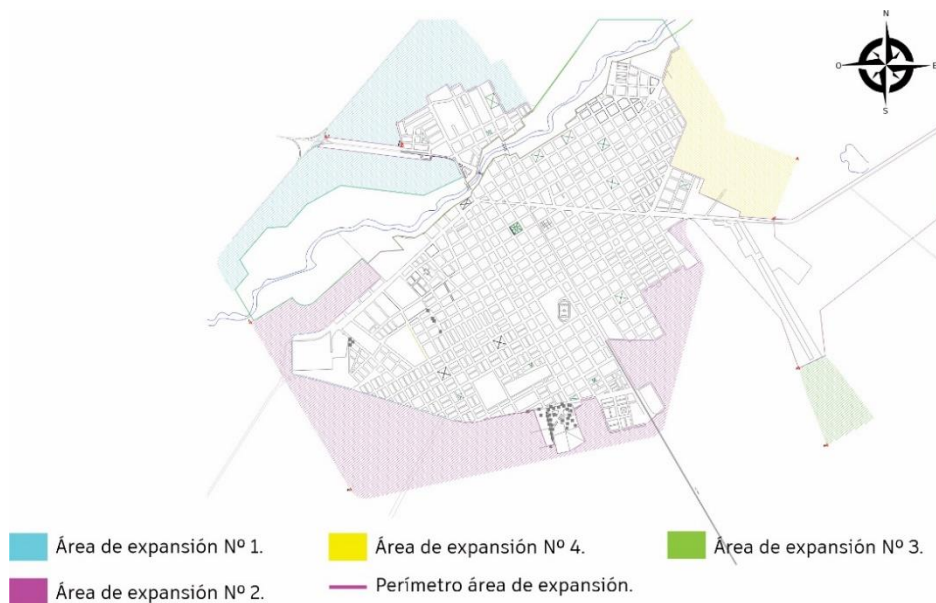
Fuente: elaboración en colaboración con datos obtenidos de la web, (28)

La salida del sol más temprana es a las 5:25 a. m. el 25 de mayo, y la salida del sol más tardía es 36 minutos más tarde a las 6:01 a. m. el 31 de enero.

La puesta del sol más temprana es a las 5:21 p. m. el 12 de noviembre, y la puesta del sol más tardía es 42 minutos más tarde a las 6:03 p. m. el 14 de julio.

En promedio los meses más cálidos son febrero, marzo y abril de principio de año y luego los meses de octubre y noviembre.

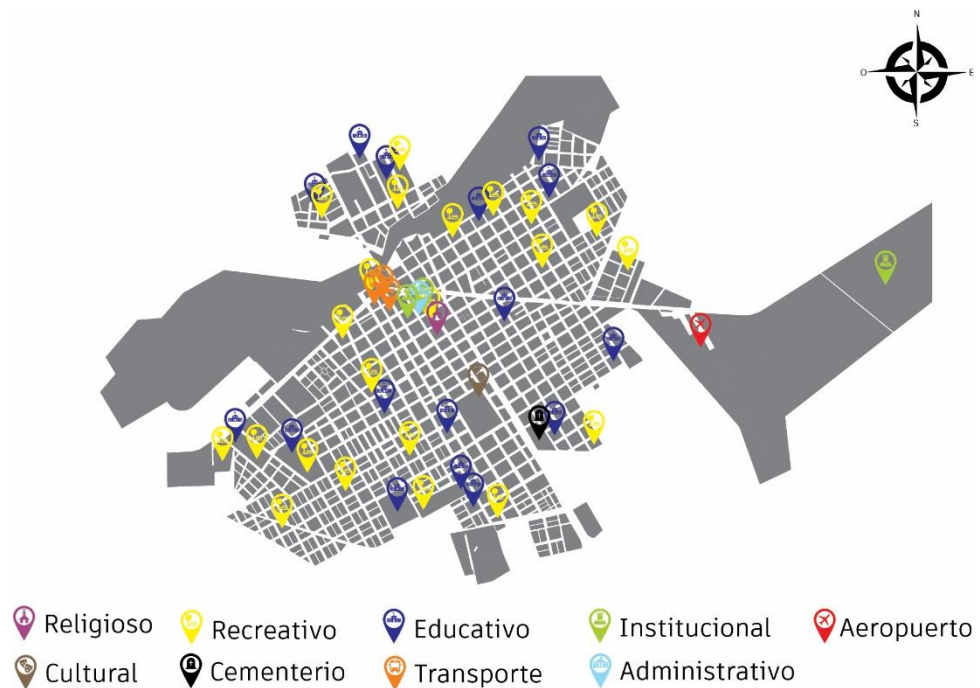
Figura 2.15. Análisis de la zona de expansión urbana del municipio de Saravena.



Fuente: elaboración propia con información básica del PBOT (28)

En el área no urbanizada están ubicadas las líneas eléctricas de alta tensión al noreste y el Oleoducto Caño Limón en el sector suroccidental cada una de estas estructuras presentan limitantes de expansión urbana, se describen los trazos de cada una de las líneas y los vectores de la tendencia de expansión urbana.

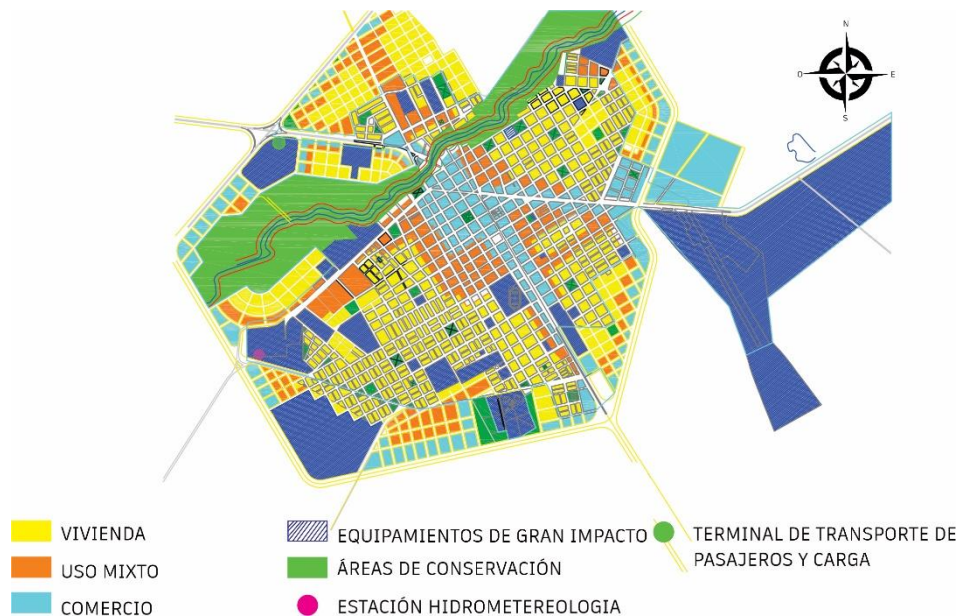
Figura 2.16. Análisis de los equipamientos en el municipio de Saravena.



Fuente: elaboración en colaboración con datos obtenidos de la web, (28)

Saravena tiene una buena cantidad de equipamientos, sin embargo, hay deficiencias en cuanto a su calidad y funcionamiento. El municipio de Saravena no muestra el déficit cualitativo en espacio público y equipamientos por comunas, para así determinar la conservación, el deterioro y un estado de uso inadecuado de lo existente. Además, existe déficit de equipamientos e infraestructura para la población discapacitada.

Figura 2.17. Análisis del uso del suelo del municipio de Saravena.



Fuente: elaboración propia con información básica del PBOT elaboración en colaboración con datos obtenidos de la web, (28)

El suelo en el municipio de Saravena presenta una cobertura fundamentalmente intervenida, derivada de la acción antrópica, así mismo cuenta con formaciones de vida correspondientes al bosque muy húmedo tropical, bosque pluvial de premontano y bosque de montano. Saravena puede considerarse como un centro habitacional, apoyado por una gran actividad de intercambio que se ha venido generando en los últimos años. La actividad institucional se presenta marcada sobre el eje vial centro - antigua sede de Incora, donde se han construido los principales colegios, el Hospital y la misma sede del antiguo Incora, institución que fue representativa en la región. La industria se proyectó con la creación del complejo mecánico industrial, ubicado al costado norte de la vía Centro – Aeropuerto Al lado y lado de la quebrada de La Pava, se ha proyectado un área de reserva ecológica, con implementación de recreación y deporte, sin embargo, diferentes actuaciones han permitido el asentamiento poblacional en estas áreas no aptas para ello.

Figura 2.18. Análisis de la fitotectura del municipio de Saravena.



Fuente: elaboración en colaboración con datos obtenidos de la web, (28).

Las vías y áreas comunes y públicas de la zona urbana de Saravena cuentan con buena arborización, pero en los últimos años se ha venido popularizando la cultura de la poda de los árboles de forma ornamental lo cual disminuye gran parte de la copa y altura, y con ello disminuye el área de sombrero y por lo tanto la barrera de disminución del calor directo e indirecto del sol por la reflexión de los rayos solares y del calor especialmente del pavimento. Esta situación se presenta principalmente en los sectores del Barrio Seis de Octubre y del Barrio Modelo.

Figura 2.19. Análisis del transporte público del municipio de Saravena.



Fuente: elaboración en colaboración con datos obtenidos de la web, (28)

Satena mantienen un tráfico semanal y con breves fallos que nos mantiene comunicados con el interior del país Terrestres: Servicio de Taxi Ejecutivo Sugamuxi, Copetran, Cotranal, los Libertadores, Cootransarare, Cootradelsa, Movitaxi, cabe destacar que empresas locales como el caso de Cootransarare se han consolidado como pioneras en el transporte a nivel regional obteniendo reconocimiento nacional por su responsabilidad, su trabajo y su sistema organizacional. Fluviales: La navegación fluvial se produce en término medio, en los ríos Arauca y Banadia con presencia de embarcaciones relativamente pequeñas.

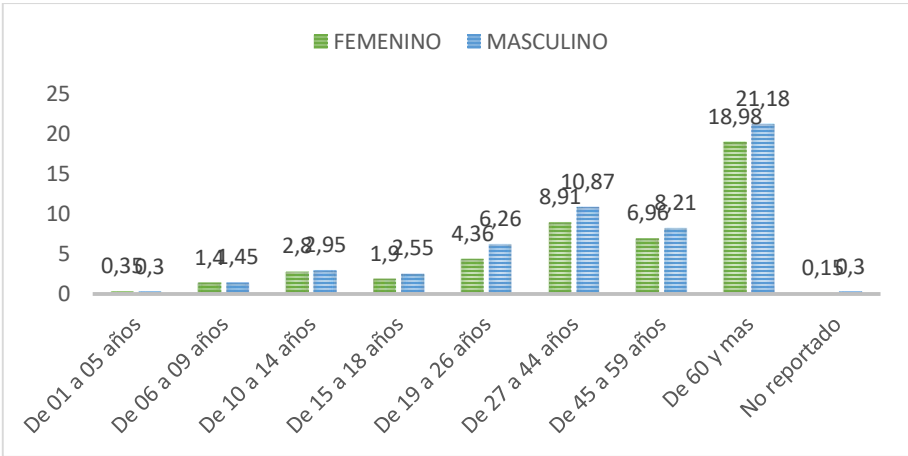
2.3.1 Identificación de la problemática existente en el municipio de Saravena referida a la población en condición de discapacidad.

El departamento de Arauca cuenta con algunos centros de salud básicos como hospitales, algunos otros más privados como clínicas, y algunos centros de rehabilitación, ya sean para adolescentes en drogadicción o problemas mentales, y algunos para fisioterapia para personas con lesiones físicas, pero la mayoría de estos centros no se encuentran en óptimas condiciones para brindar un servicio adecuado a la población. Más específicamente Saravena es uno de los tres municipios del departamento de Arauca con mayor carga y atención en salud a población extranjera, que se caracteriza de consulta externa con una proporción del 34%, seguido de la atención de procedimientos con un 3%. Esta situación ha generado una sobre carga en los servicios, puesto que el hospital del Sarare E.S.E, es el único hospital de carácter público del municipio, de igual modo existe un déficit en los recursos técnicos, humanos y materiales puesto que el gobierno gira escasos recursos económicos hacia estas instituciones por la prestación del servicio.

Por otra parte, Saravena es uno de los municipios que cuenta con más personas en condición de discapacidad, ya sea por nacimiento, accidente o víctimas del conflicto armado, además el número de personas por esta condición es similar por edad y sexo, concentrándose principalmente en mayores de 80 años lo cual indica que, en este caso, una mayor esperanza de vida al nacer no va de la mano con una mejor calidad de vida. Según análisis del DANE en el año 2010 se registraron 1.101 personas en condición de discapacidad en el municipio de Saravena; el último estudio realizado por la alcaldía del municipio en el año 2019 arrojó cifras de apropiadamente 1.976 personas en esta condición, lo que refleja un aumento del 79,5% en los últimos años. Por otra parte, de acuerdo con el RLCPD, Saravena es el municipio que cuenta con más personas con discapacidad que le ordenaron rehabilitación en medicina física, además es el municipio que cuenta con más personas con discapacidad que le ordenaron rehabilitación de terapia ocupacional, también es el municipio que cuenta con más personas con dificultad permanente para correr, caminar, saltar, llevar, mover y utilizar objetos con las manos. En general la discapacidad física es el tipo de alteración con mayor índice en la población de Saravena.

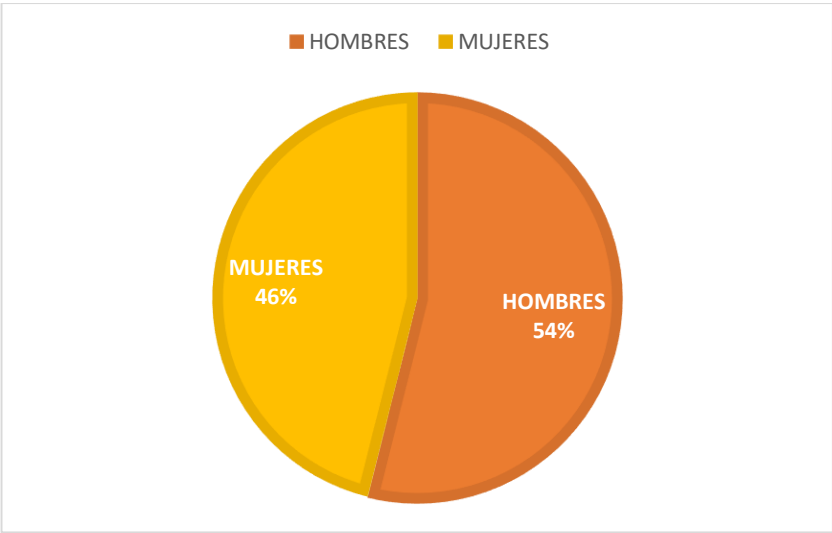
2.3.2 Recopilación de información acerca de las personas que se encuentran afectadas por la problemática en el municipio de Saravena.

Grafica 2.7. Porcentaje de personas con discapacidad por grupos de edad y sexo en el municipio de Saravena.



Fuente: elaboración propia con información básica del SISPRO-RLCPD. (29)

Grafica 2.8. Porcentaje de personas con discapacidad por sexo en el municipio de Saravena.



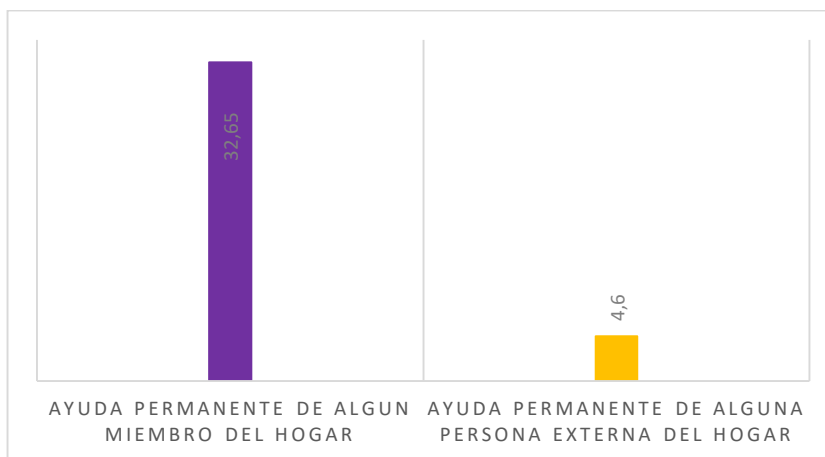
Fuente: elaboración propia con información básica del SISPRO-RLCPD. (29)

Grafica 2.9. Porcentaje de la población total y población en condición de discapacidad en el municipio de Saravena.



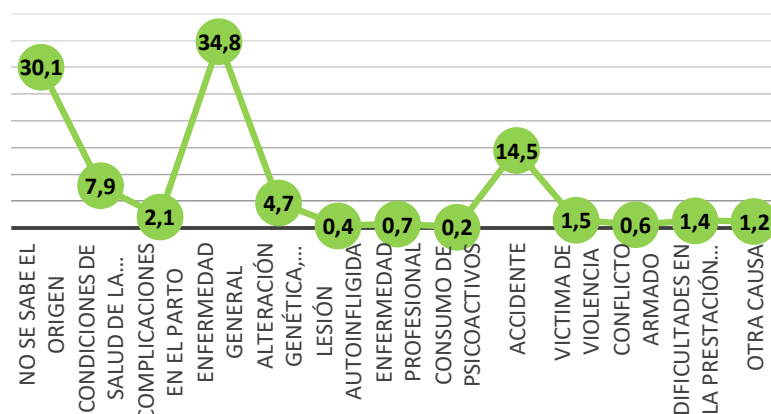
Fuente: elaboración propia con información básica del SISPRO-RLCPD. (29)

Grafica 2.10. Porcentaje de personas en condición de discapacidad que reciben ayuda permanente en el municipio de Saravena.



Fuente: elaboración propia con información básica del SISPRO-RLCPD. (29)

Grafica 2.11. Porcentaje de origen de las personas con discapacidad en el municipio de Saravena.



Fuente: elaboración propia con información básica del SISPRO-RLCPD. (29)

2.3.3 Análisis de los diversos factores que inciden en la problemática de las personas en condición de discapacidad en el municipio de Saravena.

Las investigaciones realizadas por el DANE (30), por el RLCPD, se identificaron varios factores que inciden en la discapacidad dentro de los que se encuentran: las condiciones de salud durante la madre del embarazo, las complicaciones en el parto, las alteraciones genéticas y hereditarias, las lesiones autoinfligidas, la enfermedad profesional, el consumo de psicoactivos, los accidentes, la violencia, el conflicto armado, las dificultades en la prestación de los servicios de salud, la enfermedad general, entre otras causas.

Dentro del municipio de Saravena las enfermedades en general son la primera causa con mayor porcentaje de incidencia en la discapacidad, esto se debe principalmente a enfermedades como: Atrofia Muscular Espinal, Distrofia Muscular, Esquizofrenia, y Osteoporosis, adicional a esto el incremento de la longevidad ha sido un factor que ha incidido notoriamente en el aumento de estas enfermedades, puesto que la discapacidad en Saravena concentra el mayor número de casos en las personas de 80 y más años con un 17,16%.

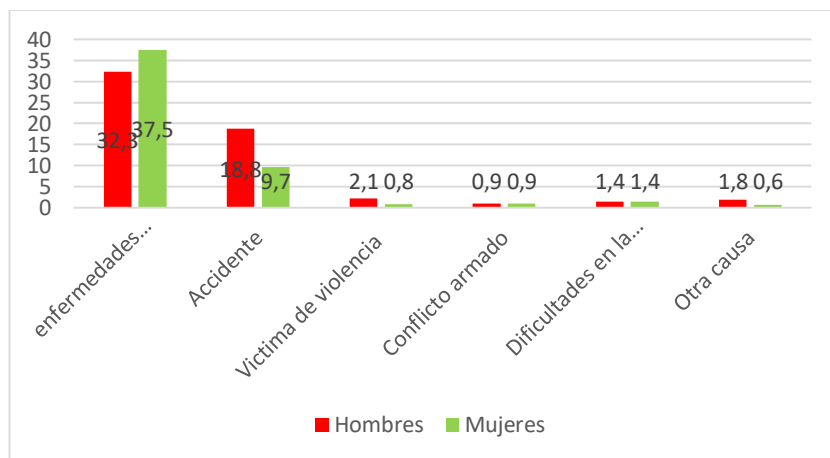
Otro factor que incide en gran medida en la discapacidad del municipio son los accidentes el cual presenta un porcentaje aproximadamente del 14,5%. Durante los últimos cinco años se ha podido detectar que el mayor índice de accidentados se ha dado en personas entre los 18 y 26 años de edad, y la mayor cantidad de

implicados en accidentes de tránsito equivalen a un 81% de vehículos particulares, siendo las motocicletas con un 46% los vehículos en lo que más se presentan colisiones. Por otra parte, los conductores de sexo masculino son los mayormente involucrados en accidentes con un 64%.

Seguido a esto uno de los factores que más ha incidido en la en la problemática de la discapacidad han sido la violencia y el conflicto armado con un porcentaje aproximado del 2,1% En cuanto a la población que ha sido víctima del conflicto armado, aproximadamente 32.389 personas han sido registradas en la red nacional de víctimas, de las cuales el 53,3% (17.254) corresponde a población femenina, el 45,5% (15.075) al género masculino y un 0,18% figura como no reportado. Saravena hace parte del piedemonte araucano zona que ha sido históricamente de asentamiento guerrillero. En el municipio continúan los actos de violencia y desplazamiento forzado, ocasionado por los grupos del ELN, disidencias de las FARC y bandas delincuenciales.

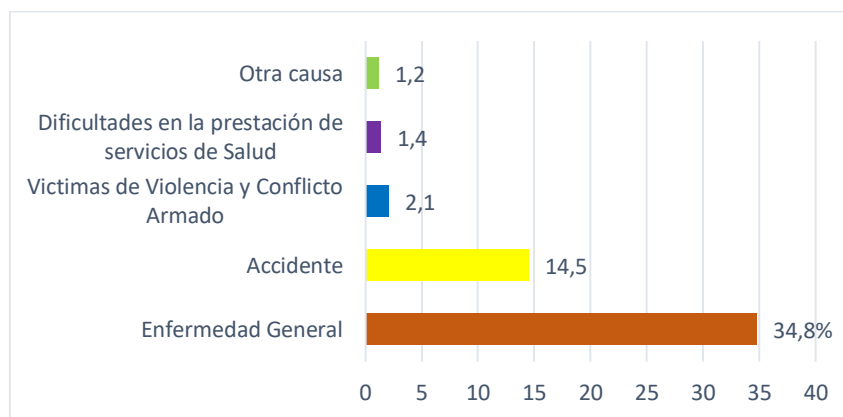
Por último, las dificultades en la prestación de servicios en salud ha sido un gran factor en la incidencia de la discapacidad del municipio con un porcentaje aproximado del 1,4% de afectados, puesto que un análisis de la situación de salud realizado por la alcaldía del municipio revela que Saravena es uno de los tres municipios del departamento de Arauca con mayor carga de atención en salud principalmente por la población extranjera que ha forzado la capacidad de respuesta de las instituciones públicas para brindar atención en lo relacionado a la salud y saneamiento básico, siendo el hospital del Sarare E.S.E el único hospital de carácter público en el municipio, lo que al mismo tiempo ocasiona un déficit en la infraestructura debido al escaso recurso económico que brinda el gobierno hacía estas instituciones por la prestación del servicio.

Grafica 2.12. Porcentaje de las personas con discapacidad según su origen y sexo en el municipio de Saravena



Fuente: elaboración propia con información básica del SISPRO-RLCPD. (29)

Grafica 2.13. Distribución porcentual de la discapacidad según su origen.



Fuente: elaboración propia con información básica del SISPRO-RLCPD. (29)

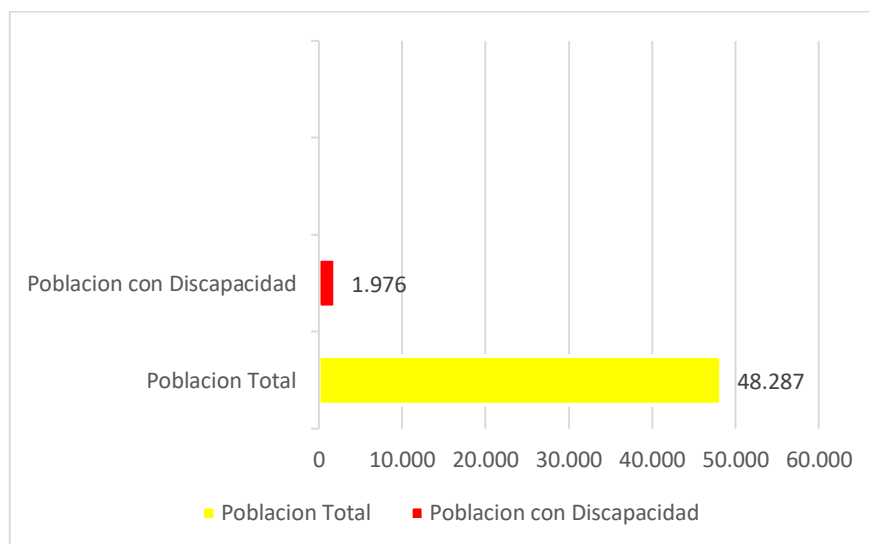
Tabla 2-0-1 Área de residencia y sexo, según origen de la discapacidad en el municipio de Saravena

Origen de la discapacidad	Total		
	Total	Hombres	Mujeres
Total	1.976	1.185	791
No sabe cuál es el origen	484	263	221
Condiciones de salud de la madre durante el embarazo	83	40	43
Complicaciones en el parto	18	8	10
Enfermedad general	743	413	330
Alteración genética, hereditaria	124	69	55
Lesión autoinfligida	2	0	2
Enfermedad profesional	9	7	2
Consumo de psicoactivos	4	4	0
Accidente	368	282	86
Víctima de violencia	34	21	13
Conflicto armado	14	10	4
Dificultades en la prestación de servicios de salud	36	22	14
Otra causa	57	45	12

Fuente: elaboración propia con información básica del DANE (30).

2.3.4 Recopilación de información sobre la población con discapacidad en el municipio de Saravena

Grafica 2.14. Cantidad de la población total y población en condición de discapacidad en el municipio de Saravena.



Fuente: elaboración propia con información básica del DANE. (30)

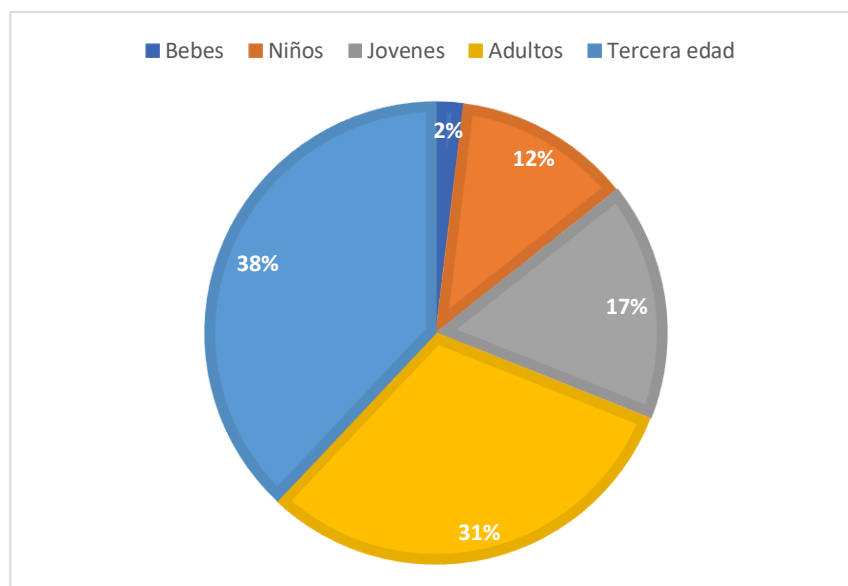
Tabla 2-0-2. Personas con discapacidad según sexo y rango de edad en el municipio de Saravena.

Grupos de edad (años)	Total		
	Total	Hombres	Mujeres
Total	1.976	1.185	791
Menores de tres	38	23	15
De 3 a 4	32	16	16
De 5 a 9	91	59	32
De 10 a 14	122	68	54
De 15 a 19	145	63	82
De 20 a 24	99	52	47
De 25 a 29	86	52	34
De 30 a 34	79	48	31
De 35 a 39	117	68	49
De 40 a 44	88	39	49

De 45 a 49	95	58	37
De 50 a 54	108	66	42
De 55 a 59	126	79	47
De 60 a 64	127	83	44
De 65 a 69	208	134	74
De 70 a 74	144	90	54
De 75 a 79	127	84	43
De 80 a 84	72	55	17
De 85 y más	72	48	24

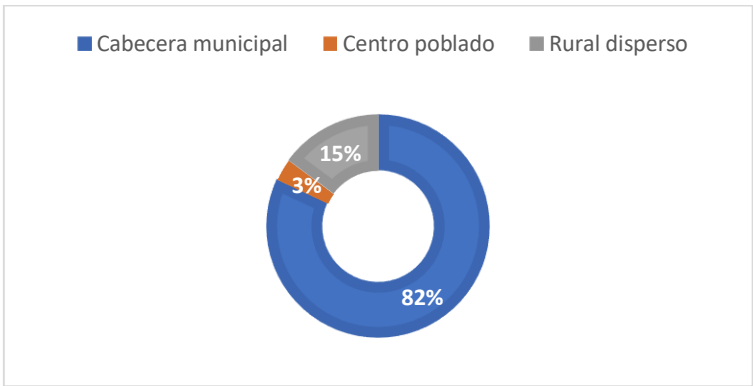
Fuente: elaboración propia con información básica del DANE. (30)

Grafica 2.15. Porcentaje de personas con discapacidad por jerarquía.



Fuente: elaboración propia con información básica del DANE. (30)

Grafica 2.16. Área de residencia de personas con discapacidad en el municipio de Saravena.



Fuente: elaboración propia con información básica del DANE. (30)

2.3.5 Identificación de los tipos de discapacidad y sus dificultades permanentes de la población de Saravena

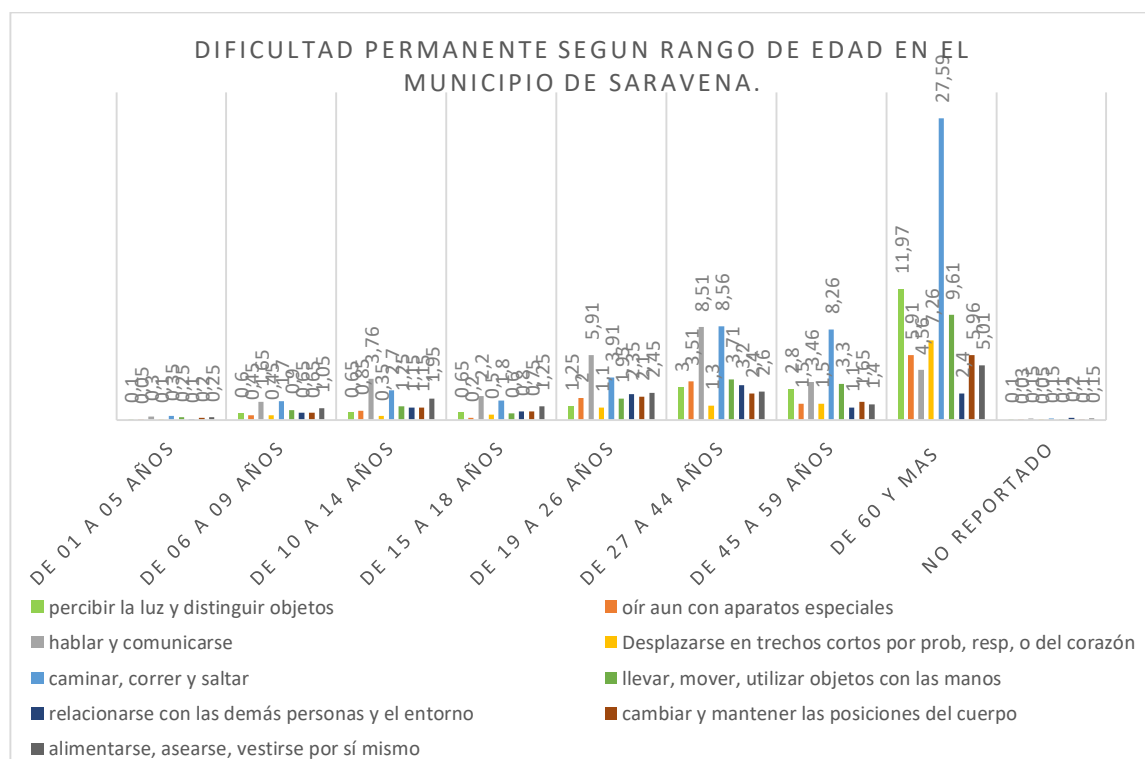
Tabla 2-0-3 Dificultades permanentes para el desarrollo de actividades cotidianas

Dificultades para	Total
Total	4.985
Pensar, memorizar	567
Percibir la luz, distinguir objetos o personas a pesar de usar lentes o gafas	478
Oír, aún con aparatos especiales	289
Distinguir sabores u olores	53
Hablar y comunicarse	522
Desplazarse en trechos cortos por prob, resp, o del corazón	282
Masticar, tragar, asimilar y transformar los alimentos	146
Retener o expulsar la orina, tener relaciones sexuales, tener hijos	115

Caminar, correr, saltar	1.103
Mantener piel, uñas y cabellos sanos	52
Relacionarse con las demás personas y el entorno	207
Llevar, mover, utilizar objetos con las manos	422
Cambiar y mantener las posiciones del cuerpo	323
alimentarse, asearse y vestirse por sí mismo	260
Otra	169

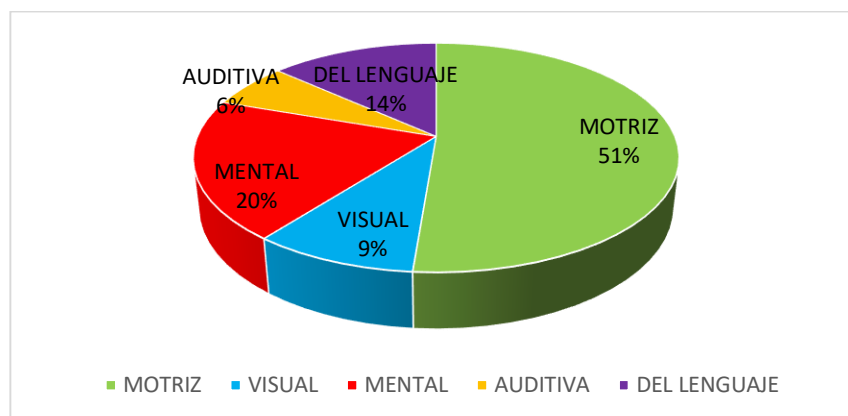
Fuente: elaboración propia con información básica del DANE. (30)

Grafica 2.17. Porcentaje de personas con discapacidad según rango de edad con dificultades permanentes en el municipio de Saravena.



Fuente: elaboración propia con información básica del SISPRO-RLCPD. (29)

Grafica 2.18. Porcentaje de los tipos de discapacidad en el municipio de Saravena.



Fuente: elaboración propia con información básica del SISPRO-RLCPD. (29)

2.3.6 Identificación de las diferentes alteraciones que presentan las personas con discapacidad en Saravena.

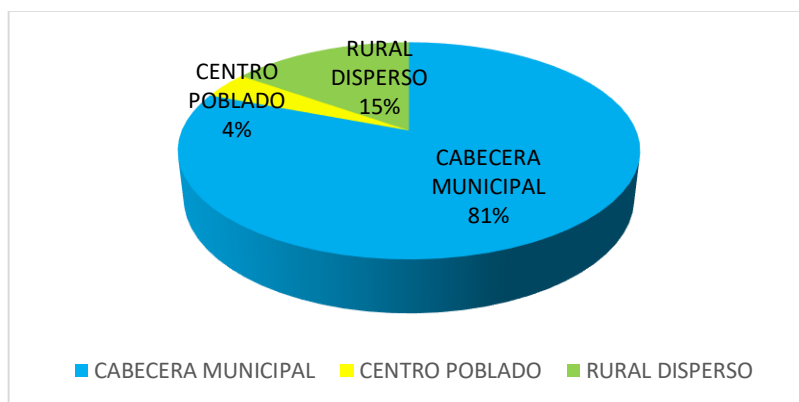
Tabla 2-0-4 Personas con discapacidad según sexo y estructuras o funciones corporales que presentan alteraciones en el municipio de Saravena.

Estructuras o funciones corporales	Total		
	Total	Hombres	Mujeres
Total	4.784	2.886	1.898
El sistema nervioso	901	529	372
Los ojos	827	513	314
Los oídos	458	295	163
Los demás órganos de los sentidos (olfato, tacto, gusto)	65	38	27
La voz y el habla	521	303	218
El sistema cardiorrespiratorio y las defensas	373	206	167
La digestión, el metabolismo, las hormonas	242	133	109

El sistema genital y reproductivo	131	81	50
El movimiento del cuerpo, manos, brazos, piernas.	1.055	652	405
La piel	54	38	16
Otra	157	98	57

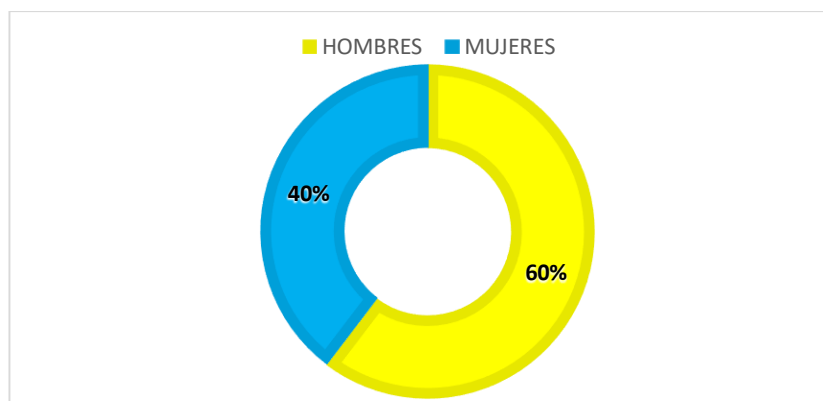
Fuente: elaboración propia con información básica del DANE. (30)

Grafica 2.19. Porcentaje del área de residencia de las de estructuras o funciones corporales que presentan alteraciones que presentan alteraciones en el municipio de Saravena.



Fuente: elaboración propia con información básica del DANE. (30)

Grafica 2.20. Porcentaje de estructuras o funciones corporales que presentan alteraciones según sexo en el municipio de Saravena.



Fuente: elaboración propia con información básica del DANE. (30)

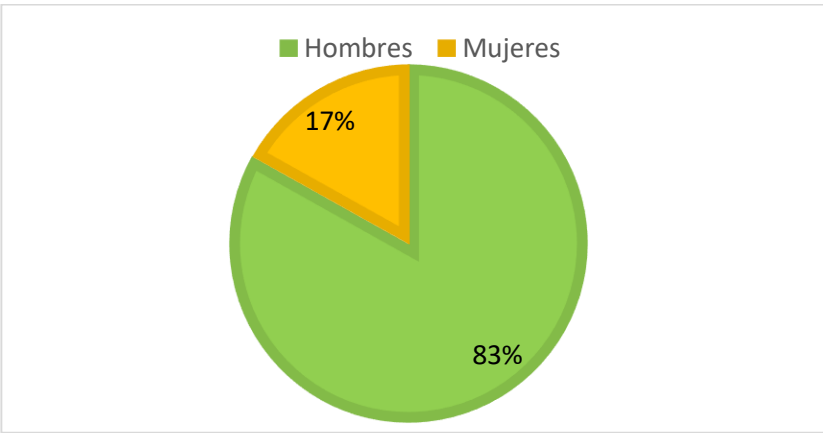
2.3.7 Análisis del sector económico de la población con discapacidad en Saravena

Tabla 2-0-5. Sexo, según actividad económica de las personas con discapacidad en el municipio de Saravena.

Actividad económica	Total	Hombres	Mujeres
Total	302	251	51
Industria	7	7	0
Comercio	70	61	9
Agrícola	70	61	9
Servicios	45	36	9
Otra actividad	83	65	18
Sin información	27	21	6

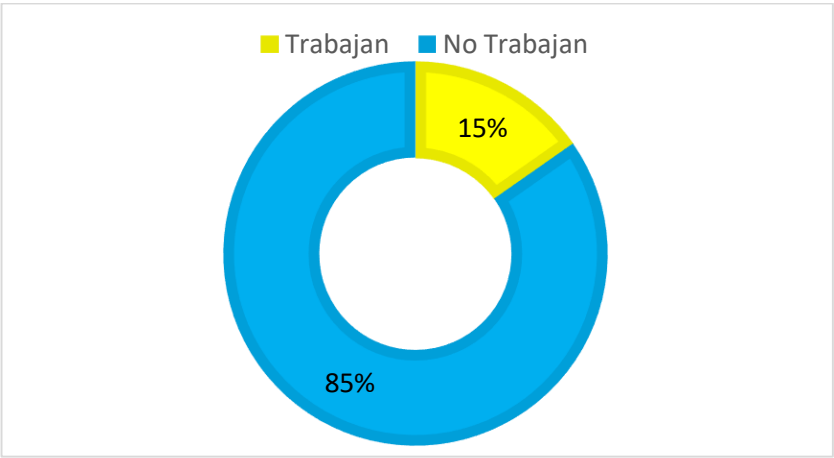
Fuente: elaboración propia con información básica del DANE. (30)

Grafica 2.21. Porcentaje de personas con discapacidad según sexo en actividad económica en el municipio de Saravena



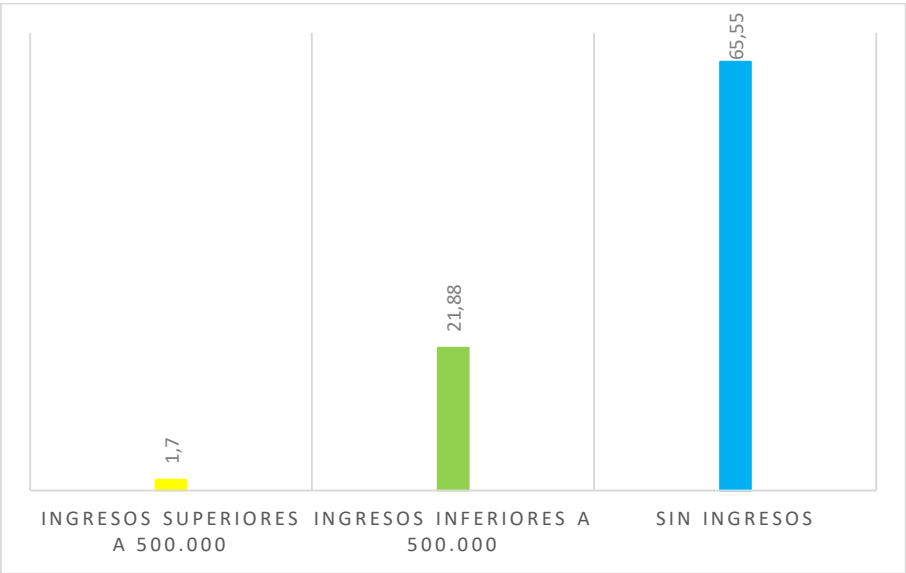
Fuente: elaboración propia con información básica del DANE. (30)

Grafica 2.22. Porcentajes de personas con discapacidad que trabajan o no trabajan en el sector económico en el municipio de Saravena.



Fuente: elaboración propia con información básica del DANE. (30)

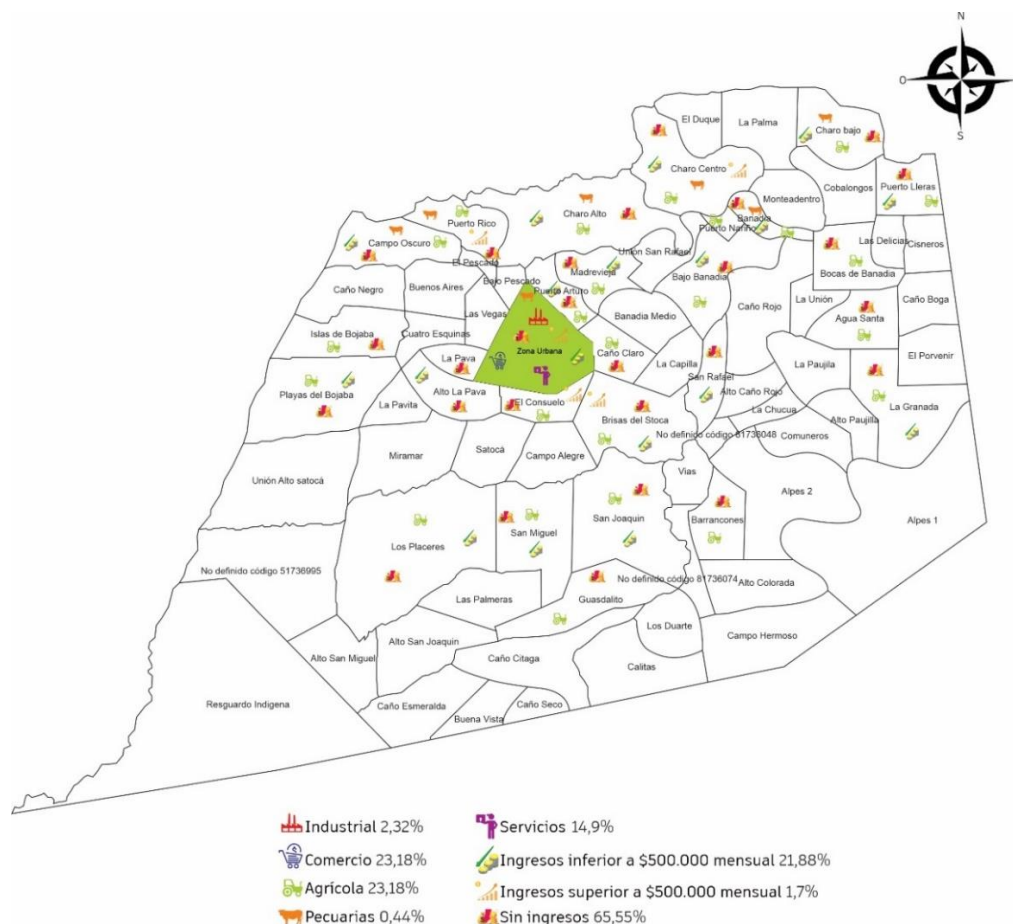
Grafica 2.23. Porcentaje de personas en condición de discapacidad con o sin ingresos en el municipio de Saravena.



Fuente: elaboración propia con información básica del SISPRO-RLCPD. (29)

La población con discapacidad en el departamento de Arauca equivale aproximadamente a 7.539 personas de las cuales el 26,23% de dicha población residen en el municipio de Saravena, lo que equivale aproximadamente a 1.976 personas en esta condición, lo cual equivale al 4% de la población total del municipio. El 15,28% de la población en condición de discapacidad en el municipio de Saravena realizan actividades en el sector económico, que equivale aproximadamente a 302 personas de 1.976.

Figura 2.20. Análisis de las actividades económicas de las personas en condición de discapacidad del municipio de Saravena.



Fuente: elaboración propia con información básica del DANE. (30)

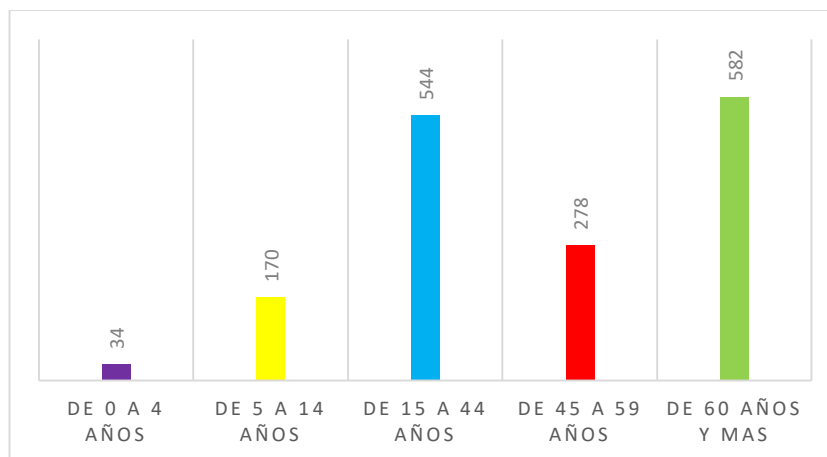
2.3.8 Clasificación de la población con discapacidad a la que le han ordenado rehabilitación física en el municipio de Saravena.

Tabla 2-0-6 Personas con discapacidad por sexo, según razón por la cual no recibe servicios de rehabilitación en el municipio de Saravena.

Razón por la cual no recibe servicios de rehabilitación	Total		
	Total	Hombres	Mujeres
Total	1.608	942	666
Ya terminó la rehabilitación	100	61	39
Cree que ya no lo necesita	83	52	31
No le gusta	36	18	18
Falta de dinero	1.023	621	402
Lejanía del centro de atención	52	29	23
No hay quien lo lleve	45	20	25
No sabe	219	114	105
Sin Información	50	27	23

Fuente: elaboración propia con información básica del DANE. (30)

Grafica 2.24. Total, de personas con discapacidad por rango de edad según razón por la cual no recibe servicios de rehabilitación en el municipio de Saravena.



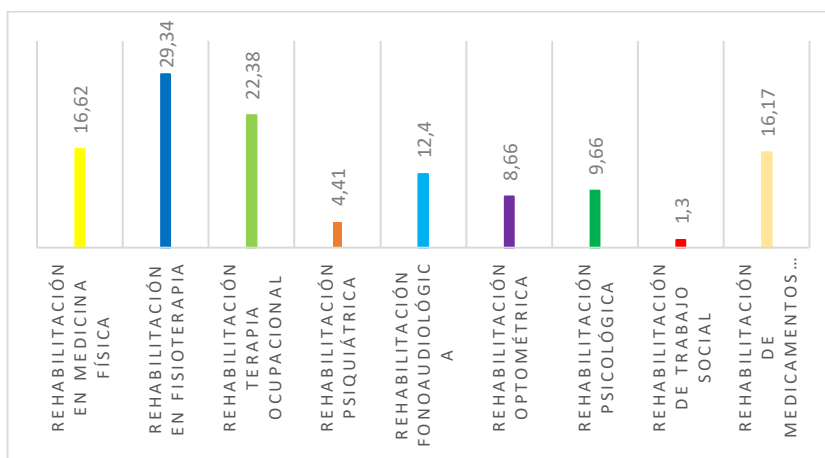
Fuente: elaboración propia con información básica del DANE (30)

Tabla 0-7 Personas con discapacidad por sexo, según tipo de rehabilitación ordenada en el municipio de Saravena.

Tipo de rehabilitación ordenada	Total		
	Total	Hombres	Mujeres
Total	1.674	1.055	619
Medicina física y de rehabilitación	195	133	62
Psiquiatría	32	21	11
Fisioterapia	375	244	131
Fonoaudiología	152	84	68
Terapia ocupacional	239	162	77
Optometría	167	99	68
Psicología	48	36	12
Trabajo social	5	3	2
Medicamentos	461	273	188

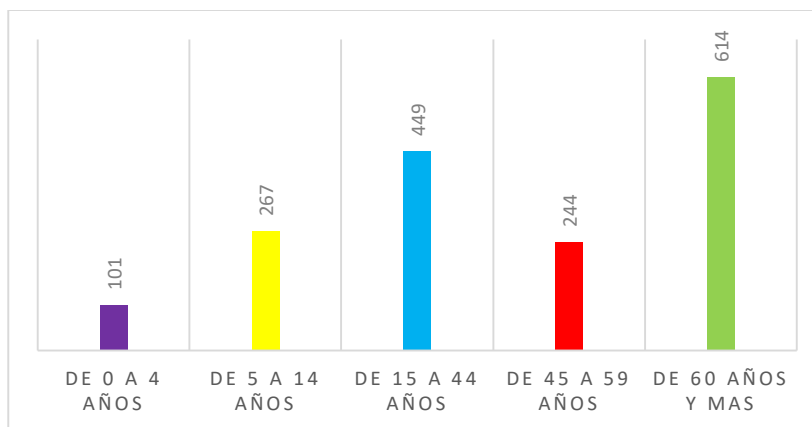
Fuente: elaboración propia con información básica del DANE. (30)

Grafica 2.25. Porcentaje de personas en condición de discapacidad a quienes les ordenaron rehabilitación en el municipio de Saravena.



Fuente: elaboración propia con información básica del SISPRO-RLCPD. (29)

Grafica 2.26. Total, de personas con discapacidad por rango de edad según el tipo de rehabilitación ordenada en el municipio de Saravena



Fuente: elaboración propia con información básica del SISPRO-RLCPD (29).

Tabla 2-0-8 Personas con discapacidad por sexo, según persona o entidad ejecutora del gasto en rehabilitación en el municipio de Saravena.

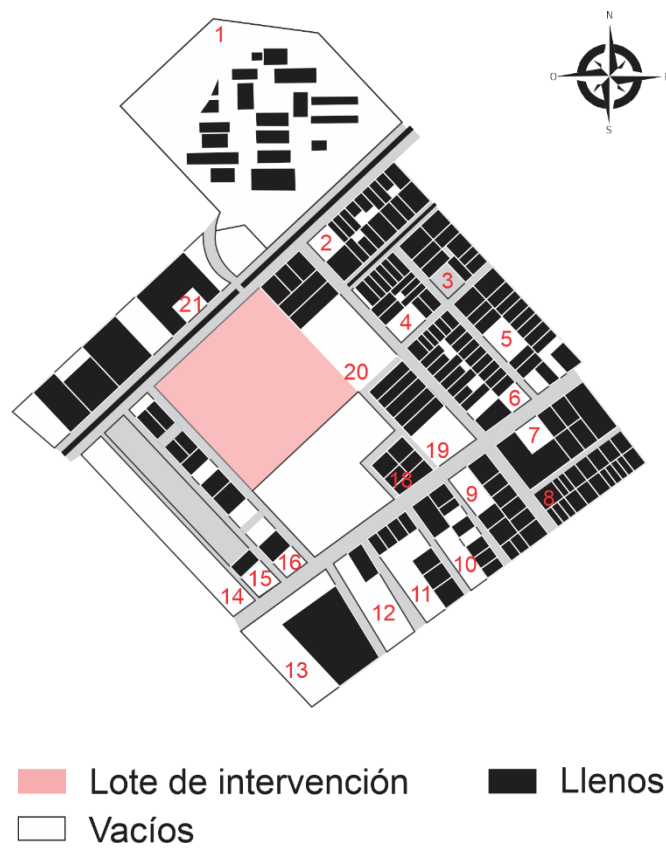
Persona o entidad ejecutora del gasto en rehabilitación	Total		
	Total	Hombres	Mujeres
Total	368	242	126
Sistema general de salud	295	197	98
Familia	44	29	15
Personalmente	14	9	5
Empleador	5	2	3
Otro	5	2	3
Sin información	5	3	2

Fuente: elaboración propia con información básica del DANE. (30)

2.4 ANÁLISIS MICRO EN LA ZONA DE INTERVENCION EN EL BARRIO VERSALLES

El sector de intervención se sitúa sobre la calle 30 entre carrera 23 y carrera 25 en el barrio Versalles del municipio de Saravena, la zona cuenta con una vía principal con fácil acceso al transporte público para todo tipo de usuarios, se puede analizar que en el lugar se encuentran ciertas vías inseguras y en deterioro; además se presentan diversos tipos de contaminación auditiva, ambiental y salubridad. La congestión peatonal se presenta en distintas horas del día, mayormente en las horas de la mañana y tarde.

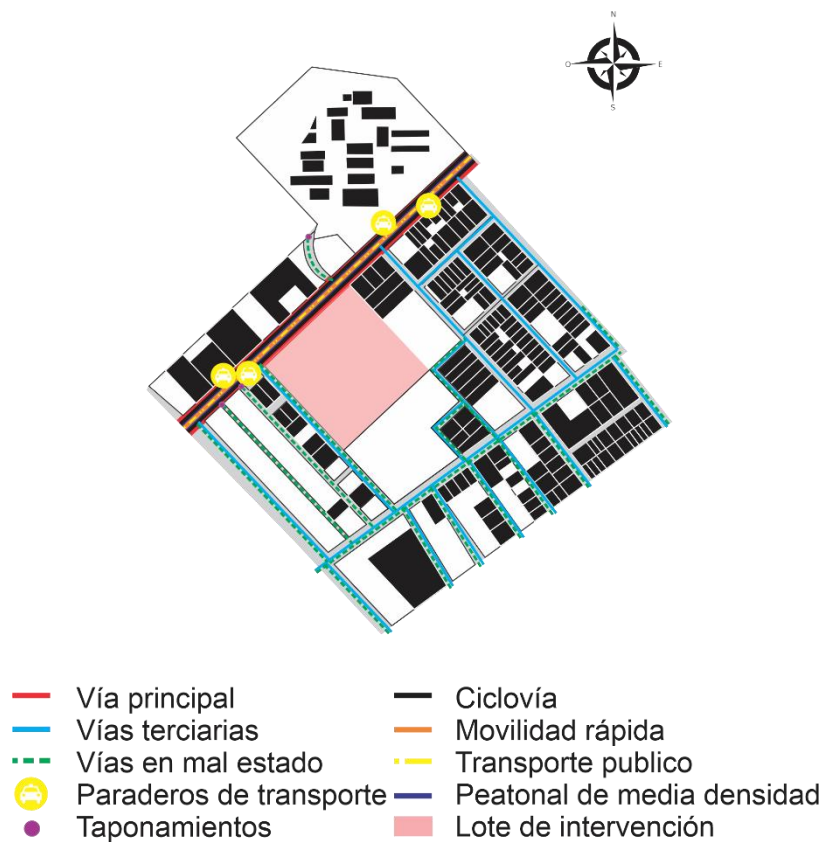
Figura 2.21. Análisis de llenos y vacíos en el barrio Versalles del municipio de Saravena.



Fuente: elaboración propia con datos obtenidos de la web (31)

Según la organización morfológica y espacial de las manzanas 3 y 4 tienen un porcentaje similar de vacío la manzana 9 y 10 tienen un vacío en una de las esquinas de la manzana. Tienen mayor aglomeración las manzanas 2 y 6 con unos pequeños vacíos centrales.

Figura 2.22. Análisis de la infraestructura vial y movilidad en el barrio Versalles del municipio de Saravena.

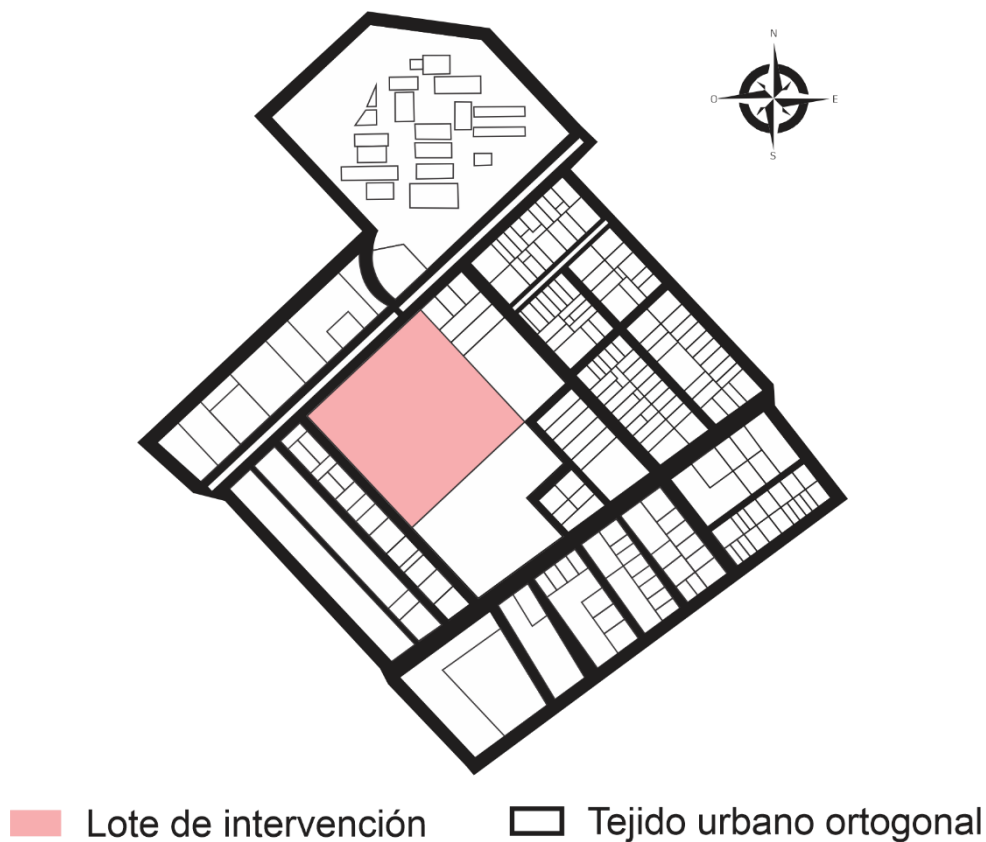


Fuente: elaboración propia.

Podemos observar que la vialidad a ser tratada para el proyecto es de suma importancia para el funcionamiento del municipio, ya que la Avenida Incora, es una vía de suma importancia en el municipio, que permite a los usuarios un fácil acceso al transporte público y a los equipamientos, tanto de salud como educativas.

Además, se articula con las demás vías sectoriales. En la propuesta que se desarrolla en la Calle 30 del municipio de Saravena, se estudiará la ubicación de ciclo vías, de igual forma se estudiará la distancia del eje vial a la acera peatonal, dejando un espacio apropiado por motivos de seguridad y generación de espacios verdes.

Figura 2.23. Análisis del tejido urbano en el barrio Versalles del municipio de Saravena.



Fuente: elaboración en colaboración con datos obtenidos de la web, (28)

Según el análisis que se hace del sector se observa, la mayoría de sus manzanas son de forma rectangular, lo cual hace que se forme un tejido ortogonal en el barrio Versalles.

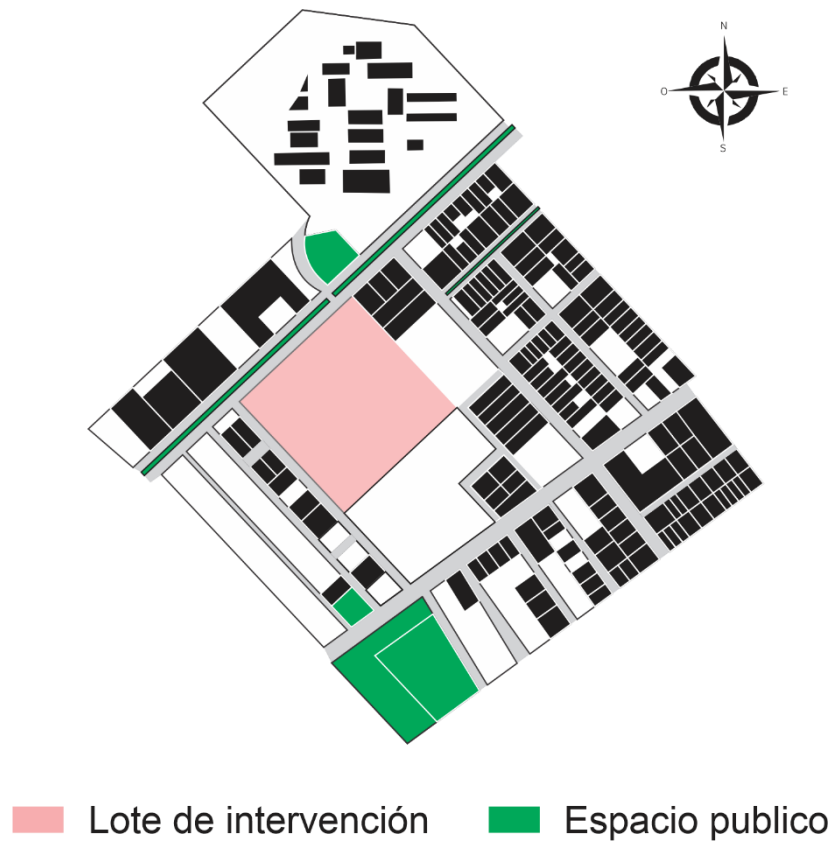
Figura 2.24. Análisis de usos del suelo en el barrio Versalles del municipio de Saravena.



Fuente: elaboración en colaboración con datos obtenidos de la web, (28)

Tras analizar y clasificar las áreas en el plano de usos del terreno, podemos observar que la mayoría de sus usos son residenciales y educativos, y muy pocos son comerciales, lo cual nos arroja a una serie de opciones, que a la hora de proponer nuestro proyecto de diseño que debemos tener en cuenta dichas áreas de esparcimiento, debido a que estas juegan un papel muy importante en el día a día.

Figura 2.25. Análisis del espacio público en el barrio Versalles del municipio de Saravena.



Fuente: elaboración en colaboración con datos obtenidos de la web, (28)

Según el análisis realizado en el sector del barrio Versalles, el espacio público se encuentra conformado por el patinódromo, el parque infantil, una plazoleta fuera de la concentración de desarrollo rural y el separado vial de la Avenida Incora y calle 28.

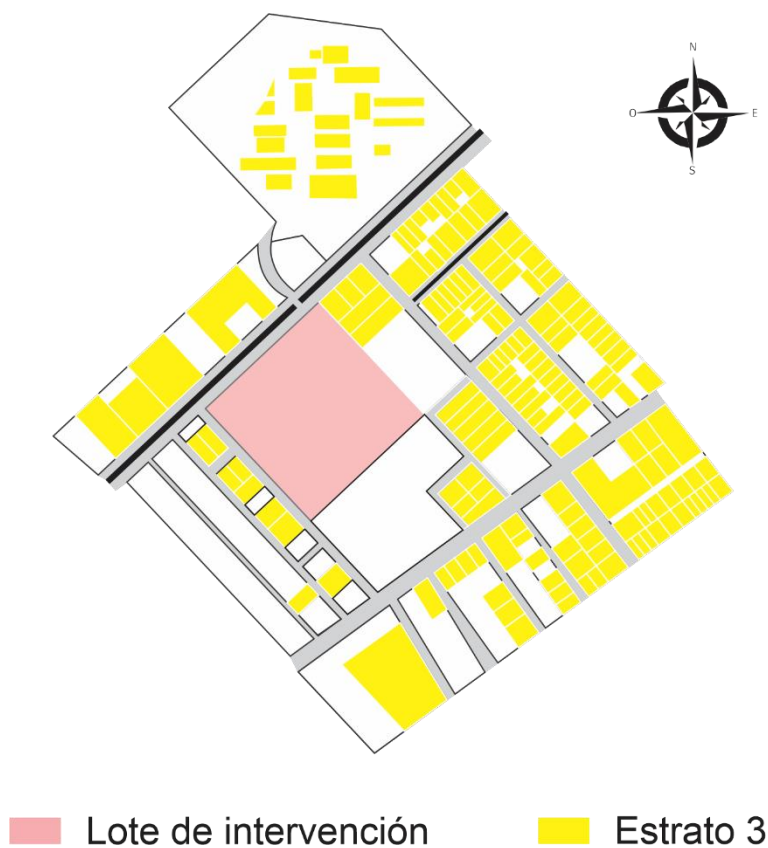
Figura 2.26. Análisis de equipamientos en el barrio Versalles del municipio de Saravena.



Fuente: elaboración en colaboración con datos obtenidos de la web, (28)

Tras analizar el sector del barrio Versalles, se observó que el barrio cuenta con escaso número de equipamientos. En el cual se encuentran 2 instituciones educativas, 1 ancianato, 1 monumento y 1 una zona recreativa que consta de un patinódromo y un parque infantil.

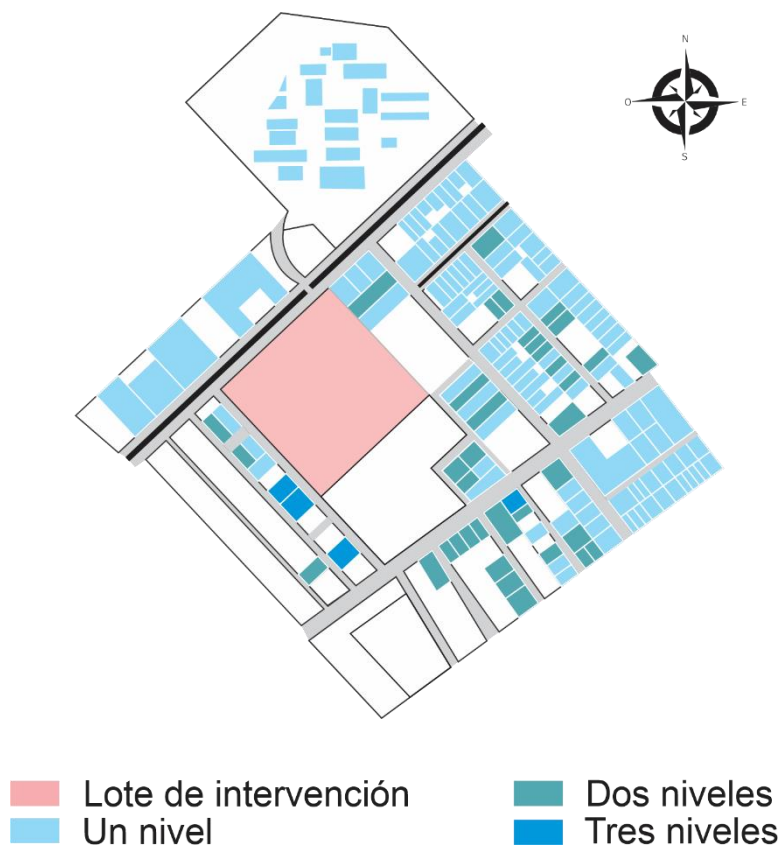
Figura 2.27. Análisis de la estratificación económica en el barrio Versalles del municipio de Saravena.



Fuente: elaboración en colaboración con datos obtenidos de la web, (28)

El sector del barrio Versalles es un espacio con características físicas y económicas similares, en cuanto a: servicios públicos domiciliarios; redes de infraestructura vial; tipología de las construcciones; valor por unidad de área de terreno, y la estratificación socioeconómica, donde predomina el estrato 3.

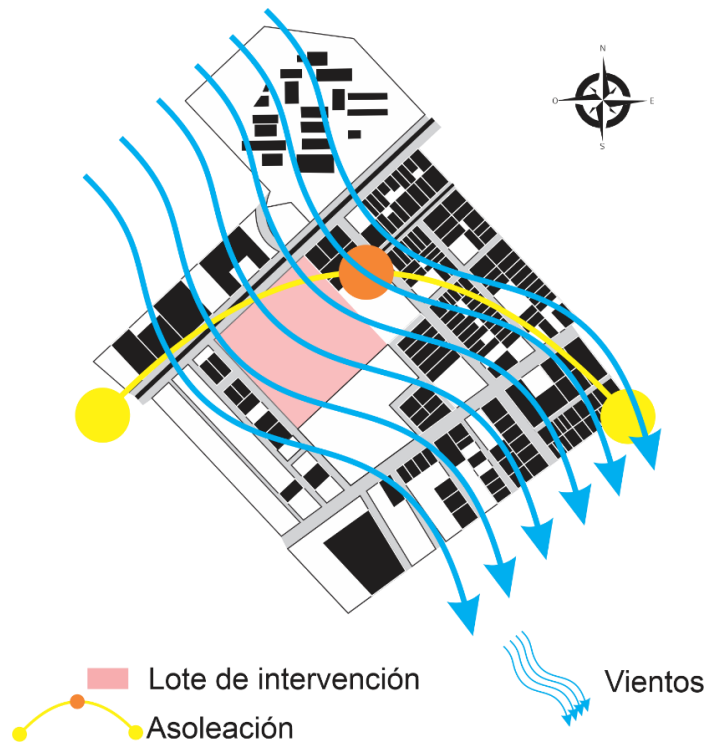
Figura 2.28. Análisis de alturas en el barrio Versalles del municipio de Saravena.



Fuente: elaboración en colaboración con datos obtenidos de la web, (28)

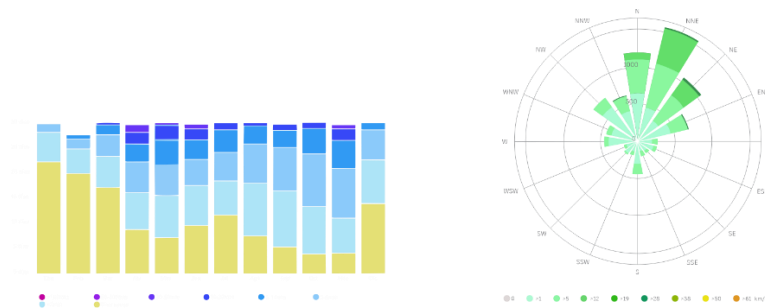
El sector cuenta con tres tipos de alturas, donde predomina la vivienda de un solo nivel, seguido de las viviendas de dos niveles y tan solo cuatro viviendas cuentan con tres niveles.

Figura 2.29. Análisis ambiental en el barrio Versalles del municipio de Saravena.



Fuente: elaboración en colaboración con datos obtenidos de la web, (28)

Vientos en dirección noroeste hacia el sureste, las temperaturas más altas se dan en el mes de febrero con 26.9°C, y las más bajas se dan en el mes de junio que oscilan entre 19.9°C y 22.9°C. La precipitación media anual es moderada de 304mm, la temporada de vientos fuertes y regulares ocurren de diciembre a abril, y vientos tranquilos de junio a octubre.



Fuente: meteoblue

Figura 2.30. Análisis de fitotectura en el barrio Versalles del municipio de Saravena.



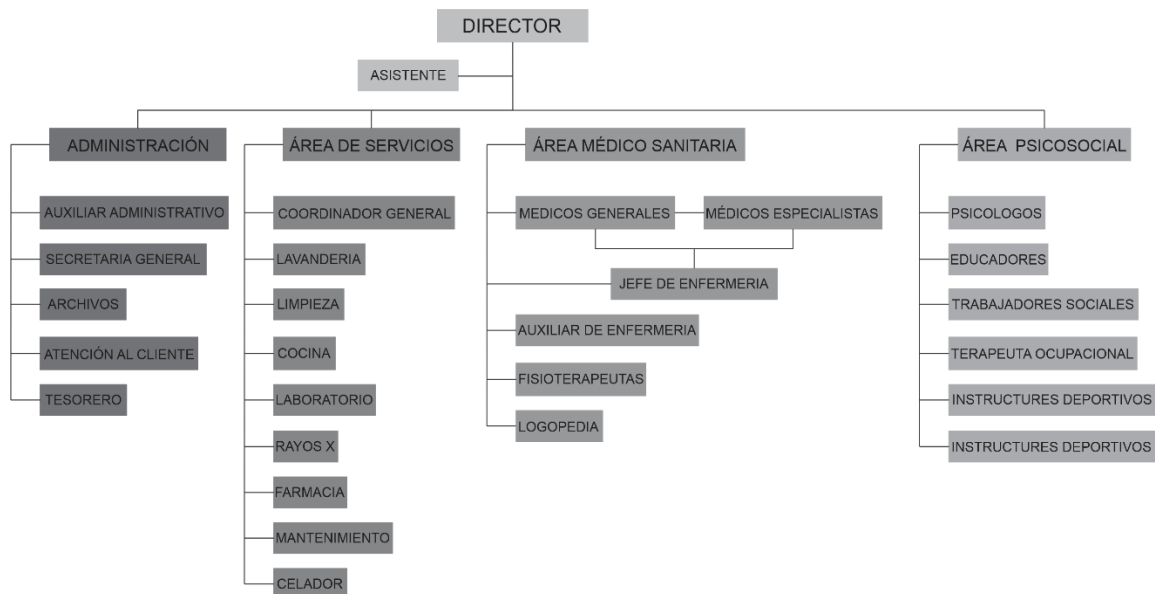
Fuente: elaboración en colaboración con datos obtenidos de la web, (28)

En el municipio de Saravena, en el sector del barrio Versalles, se puede observar que el entorno presenta una alta densidad y variedad de árboles como lo son el Ficus, el Guayacán, los Almendros y el arbolito Oiti; y una densidad media de árboles Nim, la Palma Real y el árbol Cují, y una baja densidad de árboles mango y Samán.

2.5 PROGRAMA URBANO ARQUITECTÓNICO.

2.5.1 Organigrama

Grafica 2.27. Organigrama del centro de rehabilitación nueva vida.



2.5.2 Cuadro de áreas

ZONA ADMINISTRATIVA						
ESPACIO	AREA/PERSONA M2	CAPACIDAD/PERSONA		AREA SUB TOTAL M2	CANTIDAD	TOTAL
Recepcion	3	7		21	1	21
Sala de espera	3	30		90	1	90
Oficina de director + un baño	6	5		30	1	30
Oficina subdirector	6	5		30	1	30
Secretaria general	4	5		20	1	20
Oficina de atencion al usuario	4	5		20	2	40
Oficina de facturación	4	5		20	1	20
Oficina de habilitación	4	5		20	1	20
Oficina de trabajo social	4	5		20	1	20
Oficina de administración	4	5		20	1	20
Tesoreria	4	5		20	1	20
Oficina de recursos humanos	4	5		20	1	20
Sala de archivos	6	3		18	1	18
Sala de juntas	3	10		30	1	30
Baños	2	Hombres	Mujeres	4	1	4
		1	1			
SUB TOTAL						403
30% (CIRCULACION)						121
TOTAL						524

ZONA DE SERVICIOS GENERALES						
ESPACIO	AREA/PERSONA M2	CAPACIDAD/PERSONA		AREA SUB TOTAL M2	CANTIDAD	TOTAL
Sala de espera y recepción	4	7		28	1	28
Bodega	3	5		15	1	15
Laboratorio	6	7		42	1	42
Rayos x	6	7		42	1	42
Farmacia	4	8		32	1	32
Baños	3	Hombres	Mujeres	6	1	6
		1	1			
SUB TOTAL						165
30% (CIRCULACION)						50
TOTAL						215

ZONA DE CAFETERIA						
ESPACIO	AREA/PERSONA M2	CAPACIDAD/PERSONA		AREA SUB TOTAL M2	CANTIDAD	TOTAL
Cocina	4	7		28	1	28
Deposito	4	2		8	1	8
Comedor	4	75		300	1	300
Cafetería	4	5		20	1	20
Deposito	4	2		8	1	8
Terraza	4	95		380	1	380
Baños	4	Hombres	Mujeres	8	1	8
		1	1			
SUB TOTAL						352
30% (CIRCULACION)						106
TOTAL						458

ZONA DE MANTENIMIENTO						
ESPACIO	AREA/PERSONA M2	CAPACIDAD/PERSONA		AREA SUB TOTAL M2	CANTIDAD	TOTAL
Cuarto de mantenimiento	8	6		48	1	48
Cuarto electrico	7	10		70	1	70
Taques subterranos	8	6		48	1	48
Cuarto de máquinas	7	10		70	1	70
Cuarto de empleados	5	9		45	1	45
Baño mixto	3	Hombres	Mujeres	6	1	6
		1	1			
SUB TOTAL						242
30% (CIRCULACION)						73
TOTAL						315

ZONA DE CONSULTA						
ESPACIO	AREA/PERSONA M2	CAPACIDAD/PERSONA		AREA SUB TOTAL M2	CANTIDAD	TOTAL
Recepcion y sala de espera	5	57		285	1	285
Area para sacar citas	3	8		24	4	96
Consultorio de valoracion	5	3		15	4	60
Consultorio de ortopedia	5	3		15	3	45
Consultorio de psicologia	5	3		15	3	45
Sala de medicos	4	7		28	1	28
Baños para personal	3	Hombres	Mujeres	6	1	6
		1	1			
Baños para pacientes	4	Hombres	Mujeres	8	1	8
		1	1			
SUB TOTAL						573
30% (CIRCULACION)						172
TOTAL						745

ZONA DE UNIDAD DE REHABILITACION						
ESPACIO	AREA/PERSONA M2	CAPACIDAD/PERSONA		AREA SUB TOTAL M2	CANTIDAD	TOTAL
Recepcion + sala de espera	5	34		170	1	170
Terapia ocupacional	5	11		55	1	55
Electroterapia	5	25		125	1	125
Almacen de ropa limpia y sucia	5	6		30	1	30
Mecanoterapia	5	10		50	1	50
Hidroterapia	5	27		135	1	135
Crioterapia	5	11		55	1	55
Terapia kinesica	5	10		50	1	50
Sala de médicos	3	10		30	1	30
Baños	4	Hombres	Mujeres	8	1	8
		1	1			
SUB TOTAL						678
30% (CIRCULACION)						203
TOTAL						881

ZONA DE GIMNASIO						
ESPACIO	AREA/PERSONA M2	CAPACIDAD/PERSONA		AREA SUB TOTAL M2	CANTIDAD	TOTAL
Recepcion y sala de espera	3	10		40	1	40
Oficina principal	4	4		16	1	16
Area de máquinas	6	36		216	1	216
Area de yoga	4	13		52	2	104
Area de pilates	4	13		52	1	52
Baños y duchas	4	Hombres	Mujeres	12	1	12
		1	2			
					SUB TOTAL	424
					30% (CIRCULACION)	127
					TOTAL	551

ZONA RECREATIVA						
ESPACIO	AREA/PERSONA M2	CAPACIDAD/PERSONA		AREA SUB TOTAL M2	CANTIDAD	TOTAL
Piscina	5	70		350	1	350
Cancha de baloncesto y futbol	4	67		268	1	268
Cancha de tenis	5	36		180	2	360
Mesas de ping pong y juegos de mesa	4	30		120	1	120
Parque biosaludable	5	20		100	1	100
Parque infantil	5	30		150	1	150
Baños	4	Hombres	Mujeres	8	1	8
		1	1			
SUB TOTAL						1356
30% (CIRCULACION)						407
TOTAL						1763

ZONA DE DORMITORIOS						
ESPACIO	AREA/PERSONA M2	CAPACIDAD/PERSONA		AREA SUB TOTAL M2	CANTIDAD	TOTAL
Sala de espera y recepcion	4	18		72	1	72
Dormitorios para pacientes	6	5		30	20	600
Sala de estar	4	18		72	1	72
Baños	4	Hombres	Mujeres	8	1	8
		1	1			
SUB TOTAL						752
30% (CIRCULACION)						226
TOTAL						978

ZONA DE APRENDIZAJE						
ESPACIO	AREA/PERSONA M2	CAPACIDAD/PERSONA		AREA SUB TOTAL M2	CANTIDAD	TOTAL
Recepcion	3	4		12	1	12
Sala de espera	4	20		80	1	80
Sala de archivos	4	3		12	1	12
Taller de manualidades	4	8		32	4	128
Reinsercion laboral	4	8		32	2	64
Salon de musica	4	8		32	2	64
Salon de baile	3	10		30	2	60
Sala de audiovisuales	4	18		72	3	216
Sala de informatica	4	18		72	3	216
Auditorio	3	130		390	1	390
Salon de carpinteria	4	8		32	2	64
Baños	4	Hombres	Mujeres	16	1	16
		2	2			
SUB TOTAL						1218
30% (CIRCULACION)						365
TOTAL						1583

Tabla 2-9 Síntesis del cuadro de áreas

ZONA	AREA	UNIDAD
ZONA ADMINISTRATIVA	524	m2
ZONA DE SERVICIOS GENERALES	215	m2
ZONA DE CAFETERIA	458	m2
ZONA DE MANTENIMIENTO	315	m2
ZONA DE CONSULTA	745	m2
ZONA DE UNIDAD DE REHABILITACION	881	m2
ZONA DE GIMNASIO	551	M2
ZONA RECREATIVA	4292	m2
ZONA DE APRENDIZAJE	1583	m2
ZONA DE DORMITORIOS	978	m2
TOTAL	10542	M2

Fuente: elaboración propia.

2.6 MATRIZ DE PRODUCTOS

FASE I			
DIAGNOSTICAR Y ANALIZAR LA PROBLEMÁTICA			
DIRECTRICES	ACTIVIDADES	PROCEDIMIENTOS	PRODUCTOS
Diagnosticar la situación de la población en condición de discapacidad en el municipio de Saravena.	Identificar la problemática existente en el municipio de saravena referida a la población en condición de discapacidad.	Consultas en el internet, en el DANE, en el RLCPD, plan de desarrollo del municipio.	Documento síntesis, tablas estadísticas.
	Recopilar información acerca de las personas que se encuentran afectadas por la problemática en el municipio de saravena.	Consultas en el ministerio de salud y protección social, en el RLCPD, plan de desarrollo del municipio.	Tablas cuantitativas, gráficos.
	Analizar los diversos factores que inciden en la problemática de las personas en condición de discapacidad en el municipio de saravena	Reunir las conclusiones entorno al análisis obtenido.	Documento word sistesis, tablas y gráficos.
FASE II			
RECOLECTAR, IDENTIFICAR Y ANALIZAR LA INFORMACIÓN			
Cuantificar y categorizar las condiciones de discapacidad que presenta la población del municipio de Saravena	Recopilación de información sobre la población con discapacidad en el municipio de Saravena.	Consultar en internet, en la pagina oficial del DANE, en el registro para la localización y caracterización de personas con discapacidad, consultar en el ministerio de salud y protección social.	Síntesis de la información mediante gráficos y porcentajes.
	Identificación de los tipos de discapacidad y sus dificultades permanentes de la población de Saravena.	Consultas en internet y en el RLCPD.	Tablas de datos, gráficas e imágenes.
	Identificación de las diferentes alteraciones que presentan las personas con discapacidad en Saravena.	Consulta en internet, en la pagina oficial del ministerio de salud y protección social y en el RLCP.	Tablas de datos, gráficas e imágenes.
	Analizar el sector económico de la población con discapacidad en Saravena.	Consulta en la pagina de la alcaldía Municipal de Saravena, en el RLCP y en la pagina del ministerio de salud y protección social.	Documento síntesis, gráficos, mapeos, tablas.
	Clasificar a la población con discapacidad a la que le han ordenado rehabilitación física en el municipio de Saravena.	Consultar en internet, en el ministerio de salud y protección social y en el RLCP.	Tablas de datos, gráficas e imágenes.



3 MARCO METODOLOGICO

En el capítulo 3 se puede evidenciar, primeramente, la información obtenida de la norma sismo resistente y la norma técnica colombiana, se hace un análisis del plan básico de ordenamiento territorial del municipio de Saravena, se identifican las medidas estándar de construcción que requieren los centros de rehabilitación para personas en condición de discapacidad física motriz, luego se realiza un esquema básico de intervención, una propuesta de diseño que comienza con una zonificación y una distribución espacial. Seguido a esto se visualizan las plantas, cortes y fachadas arquitectónicas del proyecto, finalmente se muestran los detalles constructivos y la visualización 3D del proyecto.

3.1 RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA, LA NORMA NSR-10 Y NTC

En la constitución política de Colombia de 1991 existen una serie de artículos que hacen referencia a la protección y apoyo de las personas con discapacidad, algunos de estos artículos garantizan la protección a las personas que se encuentran en estas condiciones tanto económica, física y mental, además garantice la atención especializada y educación que requieran los disminuidos físicos, sensoriales y psíquicos, además el estado garantiza a los minusválidos el derecho a un trabajo acorde con sus condiciones de salud y sanciona los abusos o maltratos que se cometan contra estas personas.

El reglamento colombiano de construcción sismo resistente (NSR-10) describe en el capítulo K.3 el sistema de evacuación para discapacitados que toda obra se debe proyectar y construir facilitando el ingreso y la evacuación de emergencia a las personas que se encuentren con movilidad reducida, igualmente describe que se debe evitar toda clase de barrera física en el diseño. Por otra parte, las edificaciones que compongan un complejo arquitectónico se deben construir en condiciones que permitan a las personas en condición de discapacidad el acceso a los diferentes inmuebles e instalaciones complementarias, también las edificaciones con atención de servicio al público deben contar con rampas de acceso a todos los espacios, en caso de no contar con un ascensor. Además, se tiene en cuenta las dimensiones mínimas y las características funcionales y constructivas de los pasillos y corredores, de igual forma se destaca la señalización de los espacios para las personas en esta condición.

La norma técnica colombiana NTC (Accesibilidad de las personas al medio físico) se destaca por la certificación de normas de calidad para empresas y actividades profesionales, en donde se establecen parámetros con el fin de lograr un grado óptimo de funcionamiento. Algunas normas establecidas para la construcción de edificaciones con accesibilidad a las personas con discapacidad describen los requisitos mínimos para el acceso seguro e independiente y el uso de ascensores para personas con discapacidad esta norma también trata los requisitos técnicos adicionales para minimizar los peligros que surgen durante el funcionamiento de los ascensores accesibles a usuarios con discapacidad, asimismo esta norma establece las dimensiones mínimas y las características funcionales y constructivas que deben cumplir las vías de circulación peatonales horizontales e igualmente establece las dimensiones mínimas y las características generales que deben cumplir las rampas para los niveles de accesibilidad adecuado y básico, que se construyan en las edificaciones y los espacios urbanos para facilitar el acceso a las personas.

3.2 REVISIÓN DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE SARAVERA

El PBOT del municipio de Saravena relaciona e identifica cada uno de los espacios públicos existentes, en elementos constitutivos como lo son los elementos naturales y elementos artificiales o contruidos, tales como la circulación vehicular y peatonal, la articulación urbana, para conservación cultural y arquitectónica, los antejardines y demás elementos complementarios. Como aspecto desfavorable no se identifican las ciclo rutas, existe falta de homogeneidad en los andenes, lo cual impide una adecuada movilidad del peatón, y de personas en condición de discapacidad física, lo cual lo obliga a transitar por las zonas vehiculares. El PBOT no identifica el déficit existente en el espacio público y en los equipamientos por comunas, lo cual impide determinar la conservación, el deterioro y el estado de lo existente.

El sistema vial del municipio de Saravena se encuentra en deterioro debido a que el estado de las vías terciarias en crítica, lo cual constituye un factor negativo en el desarrollo de las actividades económicas y el sector productivo. Se identifica que las vías secundarias que comunican a la capital del departamento de Arauca requieren de un mejoramiento de la carpeta asfáltica, por otro lado, como punto a favor el municipio tiene una amplia red primaria, secundaria y terciaria y además las vías constan de una gran amplitud y longitud. Como punto negativo, no se identifica una clasificación de las vías urbanas, ya que estas son de gran importancia tanto para la movilidad vehicular como la peatonal donde se busca la interconexión de los diferentes puntos de la ciudad con las áreas de acceso, las áreas consolidadas y las zonas de desarrollo y crecimiento continuo de la ciudad.

Dentro de los factores climáticos se describe el brillo solar del municipio el cual es aproximadamente 1.400 horas en el año, lo que indica un alto potencial aprovechable, mayormente en los meses de noviembre, febrero y octubre. Muestra la dirección de los vientos los cuales transcurre en una dirección de 315° al sur oeste y con menos de 10 nudos, en las noches debido a la dinámica atmosférica del enfriamiento, se invierte la dirección de los vientos, que desciende desde la cordillera, lo cual hace que disminuya considerablemente la temperatura alrededor de las 9 PM. La humedad relativa en Saravena es de un 84% en promedio, con un porcentaje mayor en el mes de junio de aproximadamente de un 88%, y el porcentaje menor se presenta en los tres primeros meses del año con un porcentaje aproximado del 80%, indicando que la humedad relativa del municipio es alta. En el municipio se presenta un clima tropical lluvioso y clima de montaña tropical.

Dentro del análisis socio económico del municipio de Saravena está comprendido por dos dimensiones, la dimensión socio cultural y la dimensión económica. Dentro de la dimensión socio cultural se pudo analizar que existen varios déficits en la infraestructura tanto de educación superior y técnica como en las instituciones que atienden al adulto mayor, y equipamientos para la población con discapacidad.

En el sector de la salud el municipio de Saravena está compuesto por una empresa social del estado, con cuatro sedes que hacen parte del hospital del Sarare E.S.E, dentro de las cuales se encuentra la sedes con servicios de segundo nivel ubicado en la avenida INCORA, la sede la inspección de la Esmeralda que cuenta con servicios de primer nivel y la sede UNAD con atención primaria de salud. El hospital del Sarare E.S.E da cubrimiento a los municipios de Tame, Fortul, Arauquita y cubara. En el área rural no se registra información sobre las instalaciones de salud, debido a que algunas de estas no operan constantemente por aspectos limitantes como el acceso, la gran extensión y la débil dotación que se encuentra en la instalación de dicha área.

Durante muchos años el municipio de Saravena se ha encontrado en una situación de polarización y lucha de intereses por parte de los grupos al margen de la ley, los cuales han ocasionado desplazamientos forzados, homicidios selectivos y múltiples amenazas e intimidaciones a la población del municipio. Estas manifestaciones de violencia se deben en gran parte al fenómeno del narcotráfico ya que es una actividad que estos grupos desarrollan para sostener su economía militar.

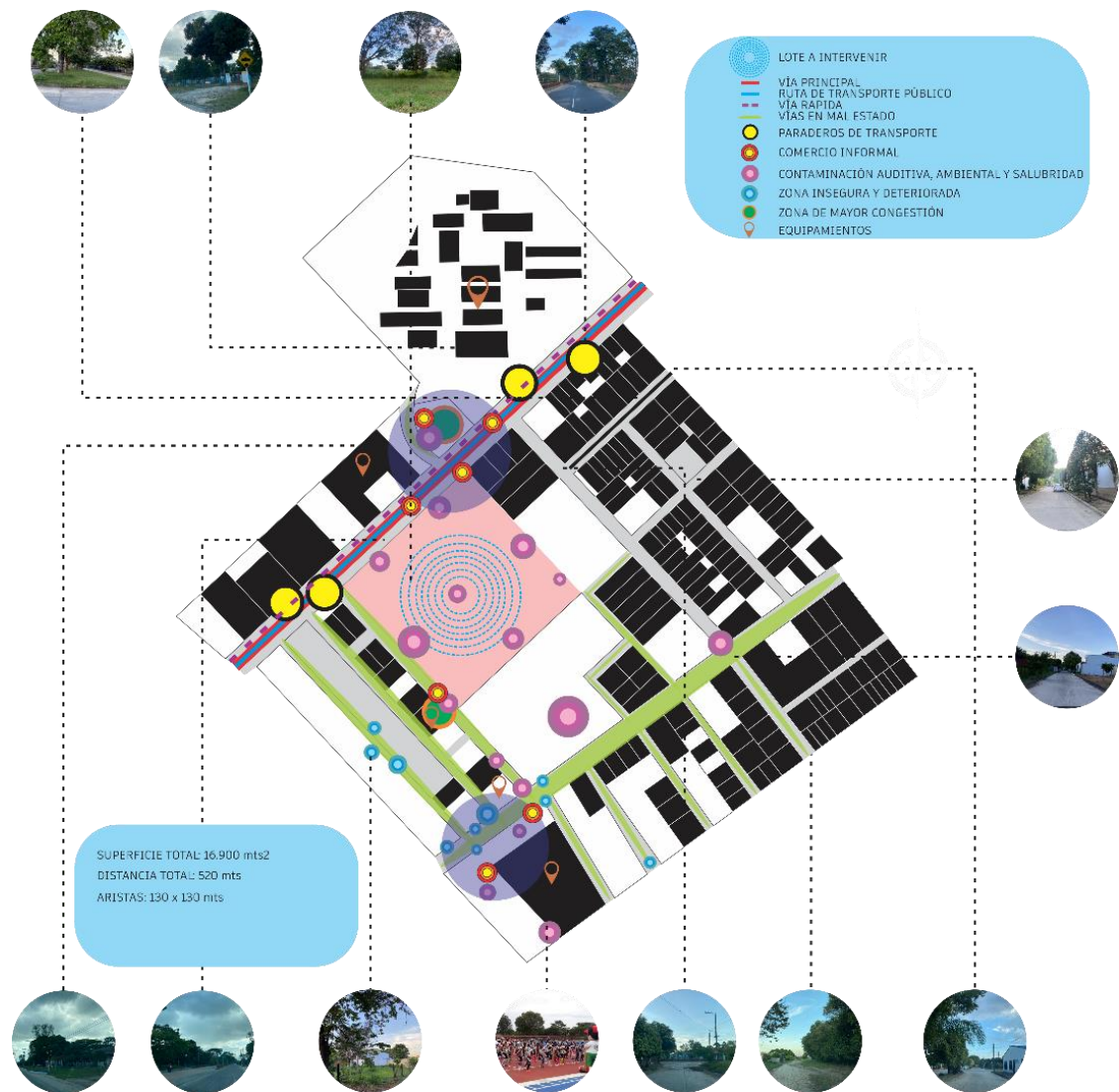
3.3 Identificación de las medidas estándar para la construcción de un centro de rehabilitación de personas en condición de discapacidad

GRÁFICO	DIMENSIONES ESTANDAR
	Ubicación de las duchas. Debemos tener en cuenta las duchas para las personas en condición de discapacidad necesitan de mayores dimensiones y por lo tanto es necesario presisarlos y fijarlos para su comodidad. 1. Alarma o llamador conectado a la central de enfermeras. 2. Banca de concreto hecha en obra acabada en azulejo. 3. Gancho o ménsula para muletas de 12 cm de largo. 4. Jabonera con agarradera o distribuidor electrónico de jabón líquido. 5. Manerales tipo aleta o palanca. 6. Regadera de teléfono. 8. Regadera individual para personas en silla de ruedas. 9. Terminación en forma ovalada ubicada al alcance de los manerales, accesorios y campo de acción del sensor. 11. Tubo de acero inoxidable de 3.8 cm de diámetro cal. 16 12. Sensor que capta la presencia del usuario dentro de un campo de acción de 30cm, y activa la salida de agua a 85cm
	Ubicación de vestieres. Las dimensiones mínimas para un vestier es de 185 cm x 180cm donde se debe complementar el uso de banquillos y barandales acorde a la necesidad del usuario para que las tareas empleadas en el espacio se hagan de manera fácil. 1. Banca hecha en obra con base acabada en azulejo y con 15% de pendiente. 2. Barras de apoyo de tubo de acero inoxidable de 3.8 cm de diámetro, calibre 18. 3. Perchas para colgar muletas.
	Diseño de rampa interior. En las imágenes se puede observar la pendiente que se debe manejar en las rampas para las personas en sillas de ruedas y las medidas que se deben tener para el confort y seguridad del usuario. 1. Barandal a dos alturas de 4 cm de diámetro con indicaciones del número de pisos que se encuentran en alto relieve. 2. Cambio de textura o pavimento. 3. Franja de color contrastante. 4. Terminación de barandal en forma redondeada. 5. Símbolo mundial de accesibilidad a personas con discapacidad. 7. Sistema de señalización y sonido para emergencia.
	Diseño áreas de comedor. Debemos tener en cuenta a la hora de diseñar los espacios entre las mesas y la circulación para que los usuarios puedan desenvolverse de forma libre sin generar molestias a los demás. 1. Cambio de textura o pavimento. 2. Borde boleado alrededor de toda la mesa de 1.9 cm. 4. Especiero circular giratorio con espacios remetidos. 5. Espacio remetido para ubicar botellas de refrescos y vasos 6. Guía para personas con discapacidad. franja de 15 cm de ancho de textura rugosa. 8. Carta (Menu). 9. Mostrador de guisados. 10. Repisa para colocar las bandejas. 11. Pasamanos a una altura de 75 y 98 cm. 12. Área de circulación apta para personas en silla de ruedas.

GRÁFICO	DIMENSIONES ESTANDAR
	Zona de circulación-acceso a los espacios interiores. La distancia mínima de los pasillos debe ser de 180cm, en la puerta se debe tener un manija al exterior con una cobertura mas ancha en la punta. 1. Pasamanos a una altura de 90cm. 2. Piso antiderrapante. 4. Señalización en muro. (1/2'') en alto relieve de color contrastante a 120 cm de altura. 5. Sistema de alarma luminosa y sonora de emergencia con dos tipos de luz, roja y amarilla ubicadas en los pasillos. 6. Guía para las personas con discapacidad, tira táctil o franja con cambio de textura de 15 cm de ancho. 9. Placa de metal con textura o cambio de textura de 50x50 cm, colocada en el suelo a 30-60 cm.
	Señalización para el acceso a los baños. Al momento de colocar la señalización es importante tener en cuenta las medidas estandar, debido a que esto le da facilidad al usuario e ir al lugar indicado . 1. Manija tipo palanca. 2. Marco de color contrastante. 3. Placa metálica ubicada en el centro del muro, a 120 cm. del piso en la pared del lado de la manija. 5. Zoclo. 6. Modulo de señalización en muro.
	Diseño de vista lateral de baños para personas en condición de discapacidad. Los baños son uno de los espacios de los que se debe apegar a la norma ya que dan los requerimientos para generar comodidad y facilidad al usuario, estos espacios son de mayor dimensión que un baño común, sus barras metálicas son de gran importancia para que las personas tenga un apoyo al momento de sentarse en el sanitario. 1. Barra de apoyo de tubo de acero inoxidable de 3.8cm (1 1/2") de diámetro cal.16. 2. Base forjada de concreto acabada con azulejo o lozeta de cerámica siguiendo el criterio de acabados del área. 4. Gancho para muletas de 12cm de largo. 5. Portapapel. 8. Sensor que activa automáticamente el flujo de agua del excusado. 11. Lavado de acero inoxidable.
	Diseño de vista lateral de baños para personas en condición de discapacidad, acercamiento del lavamanos. El perfil nos muestra las dimesiones mínimas para que un usuario en silla de ruedas pueda ir al lavamanos con comodidad y que este espacio se adapte a la silla de ruedas de la personas, y no tenga obstáculos que interrumpan el acceso . 1. Espacio de circulación limite sin obstáculos. 3. Llave y mezcladora con manerales para accionarse con el codo. 4. Ménsula para lavado. 5. Espejo arriba del lavado. inclinado a 10° centrado sobre el lavado instalar un espejo del total existente. 7. Cubretuberia de cerámica o de plástico, ya sea caja o partes adaptables a la tubería que dejen mas espacio.

GRÁFICO	DIMENSIONES ESTANDAR
	Diseño de áreas espaciales para auditorios. Para las personas con discapacidad se debe tener en cuenta áreas en la zona frontal o posterior en los auditorios, por ellos se debe considerar su ángulo de visión y la accesibilidad del lugar. 1. Área para personas en silla de ruedas. 2. Barandal de tubo en acero inoxidable de 3.2 cm de Dim, Cal 16. 3. Butacas. 4. delimitar con franja amarilla o con cambio de pavimento. 5. Gancho para colgar muletas. 6. Murete o Barandal. 7. Rampa. 8. Señalización en respaldo para usuarios con problemas de audición. 10. Simbología pintada en el pavimento de 40 x 40 cm. 11. Sistema de sonido graduable y audiófonos. 12. Zona para usuarios débiles visuales o usuarios con muletas. 13. Zona para personas con problemas de audición. 16. Línea visual estandar . 13. Pantalla.
	Diseño de sala de espera y mostrador de atención al servicio. A la hora de diseñar los espacios de recepción para las personas con discapacidad es importante saber las medidas para así poder brindarles una comodidad adecuada y que no generen molestias a las demás personas al momento de circular en sus sillas de ruedas o muletas. 1. Aditamento para colocar muletas. 4. Área para personas con discapacidad en muletas con el símbolo pintado en los respaldos de los asiento. 5. Área para personas con discapacidad en silla de ruedas. 6. Banca tandem 4 lugares. 7. Macetón de barro. 9. Mostrador de control y atención al publico. 10. Pasillo de circulación. 11. Pasillo principal. 12. Señalamiento interior del simbolo internacional de discapacidad 13. Señalización luminosa que indica el paciente que va de turno. 14. Croquis de localización de las áreas de acceso a pacientes
	Diseño de encamados y baños. Al momento de colocar las camas es importante tener en cuenta la distancia entre los mobiliario, debido a que esto le da facilidad al usuario a la hora de acomodarse. 1. Distribución de camas. 2. Lavado para personas en silla de ruedas a 80 cm de altura. 3. Puerta plegadiza o corrediza. 4. Tubo de acero inoxidable de 3.8 cm de diámetro, cal.16. 5. Gancho para colgar muletas o bastones de 12 cm de largo. 6. Unidad medica de pared. 7. Mesilla. 8. Manija tipo palanca. 9. Vidrió de 6 MM. 10. Murete . 11. Apagador con señalización tipo luminosa. . 12. Contacto eléctrico polarizado o alarma. 13. Pared.
	Diseño de estacionamiento y señalización. 1. Área de circulación para personas con discapacidad. 2. Pavimentación exterior. 3. Placa metálica o cambio de pavimento. 4. Jardinera o tope. 5. Pared u obstáculo. 6. Rampa con pendiente del 6% max, con piso antiderrapante. 7. Delimitación de cajón de estacionamiento. 380x500 cm. 8. Señalamiento del símbolo internacional de la discapacidad se colocara uno por cada 6 cajones. 9. Señalamiento en piso del símbolo de personas con discapacidad, en pintura epoxica color amarillo para exteriores, se coloca en cada cajon. 10. Borde de rampa con altura 5cm y barandales en ambos lados a una altura de 75 y 98 cm. 11. Cambio de textura o pavimento. 16. Franja de textura rugosa de 15 cm de ancho. 18. Topes para detener las llantas de los automoviles

3.4 ESQUEMA BASICO DE INTERVENCION

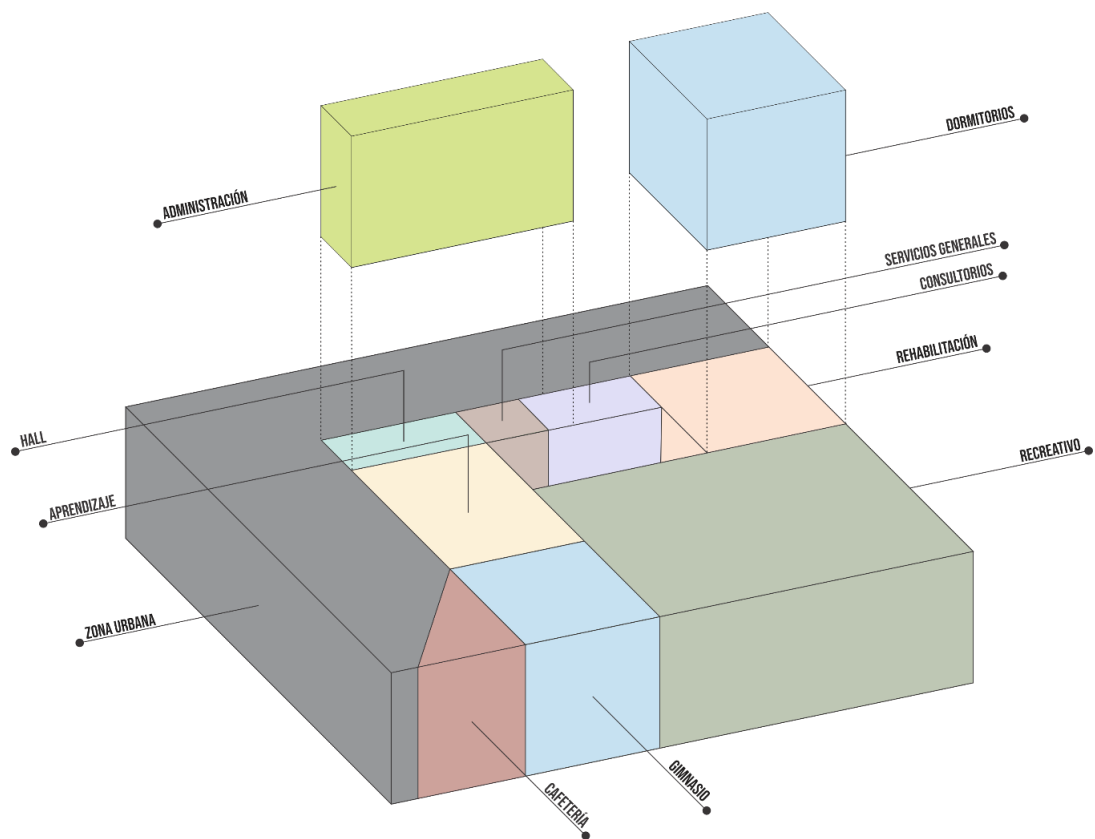


Fuente: elaboración propia.

En la zona de intervención se puede apreciar que existe una conexión entre equipamientos institucionales, de salud, educativos, recreativos y culturales por medio de la calle 30 y la carrera 23 que favorece a los usuarios que transitan a diario por la zona, convirtiéndolo en un eje central e importante. Por otro lado, el sector cuenta con una vía rápida con fácil acceso al transporte público para todo tipo de usuario, lo que hace que este sea un punto ideal a la hora de intervenir.

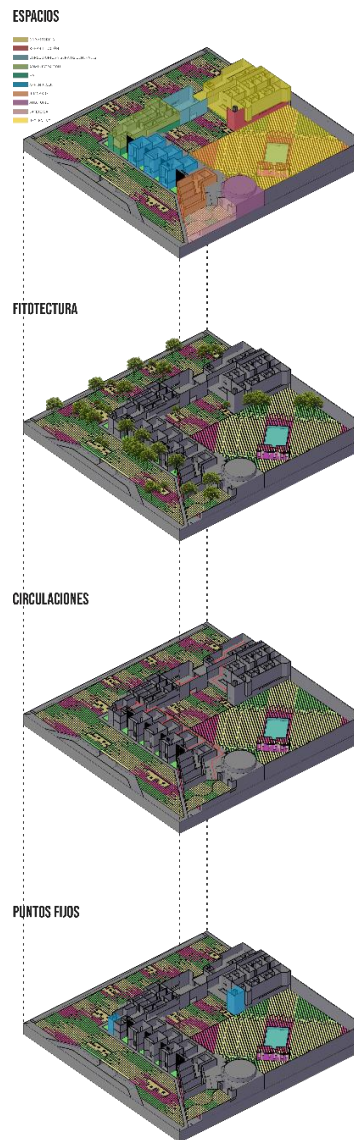
3.5 PROPUESTA

3.5.1 Zonificación



Mediante una propuesta de zonificación se contemplan inicialmente diez espacios que se encuentran principalmente divididos en siete categorías con énfasis en la rehabilitación de personas con movilidad reducida, involucrando diversas actividades que lo consolidan como un espacio integral.

3.5.2 Distribución espacial



La propuesta de intervención consta de tres plantas: una planta subterránea que cumple con dos funciones, como parqueadero y zona de mantenimiento. La planta a nivel 0 funciona principalmente como acceso al proyecto y cuenta con la zona de rehabilitación, zona de consulta, zona de aprendizaje, gimnasio, cafetería, auditorio y zona recreativa. Finalmente, en la planta superior se encuentran las zonas de administración y zona de dormitorios.

En la propuesta se contempla una fitotextura que se ve reflejada principalmente en la plazoleta urbana y que cumple con una doble función de embellecimiento y

protección solar. En el interior del proyecto también se establecen zonas verdes que se complementan con espacios amplios, los cuales permiten generar una mayor ventilación al proyecto, consolidando la idea de una arquitectura bioclimática.

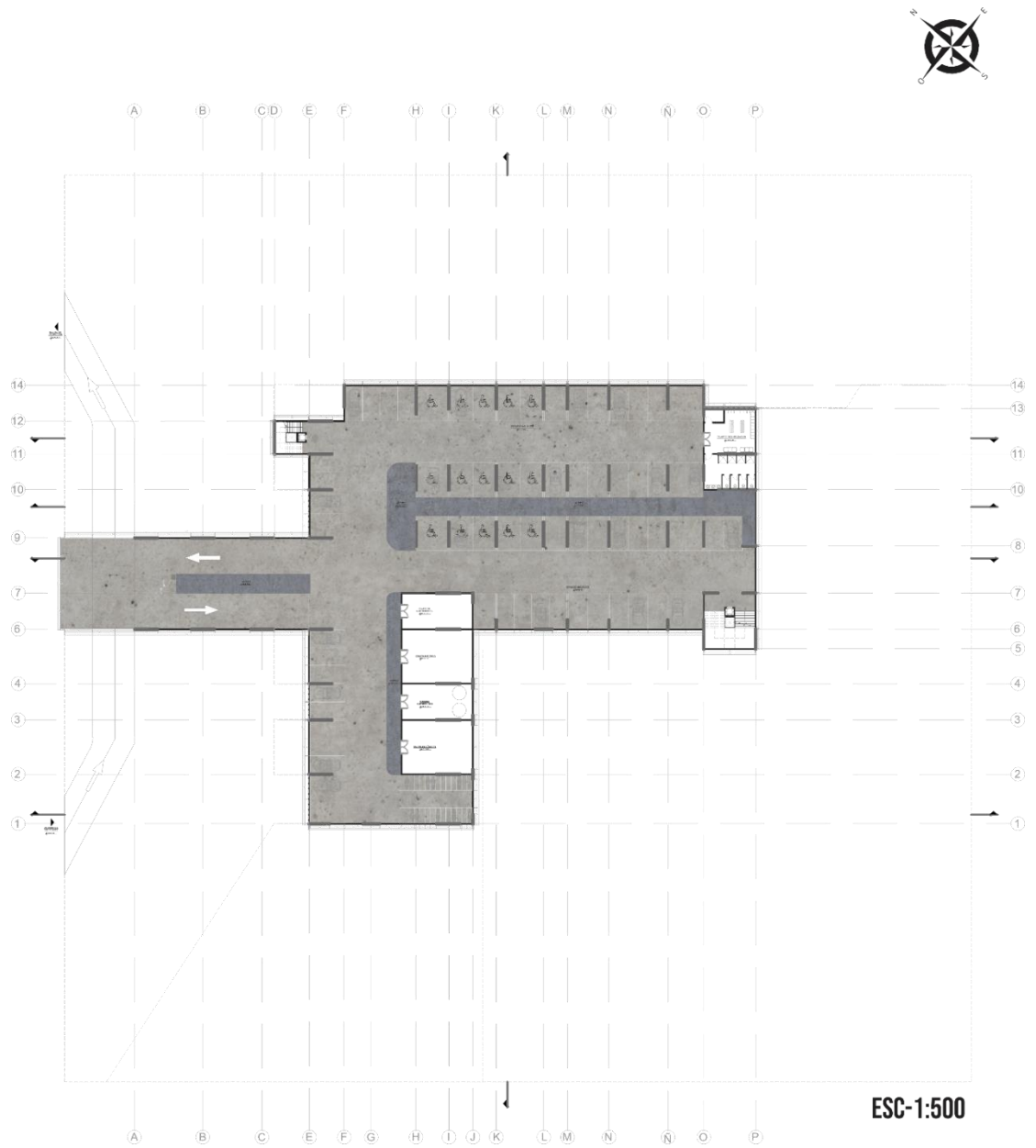
En el interior del proyecto se generan diversas circulaciones que permiten una conexión entre cada uno de los diferentes espacios internos y externos, que se complementan mediante cuatro puntos fijos: dos ascensores y dos rampas.

3.6 PLANTA URBANA



3.7 PLANIMETRÍA

3.7.1 Planta sótano



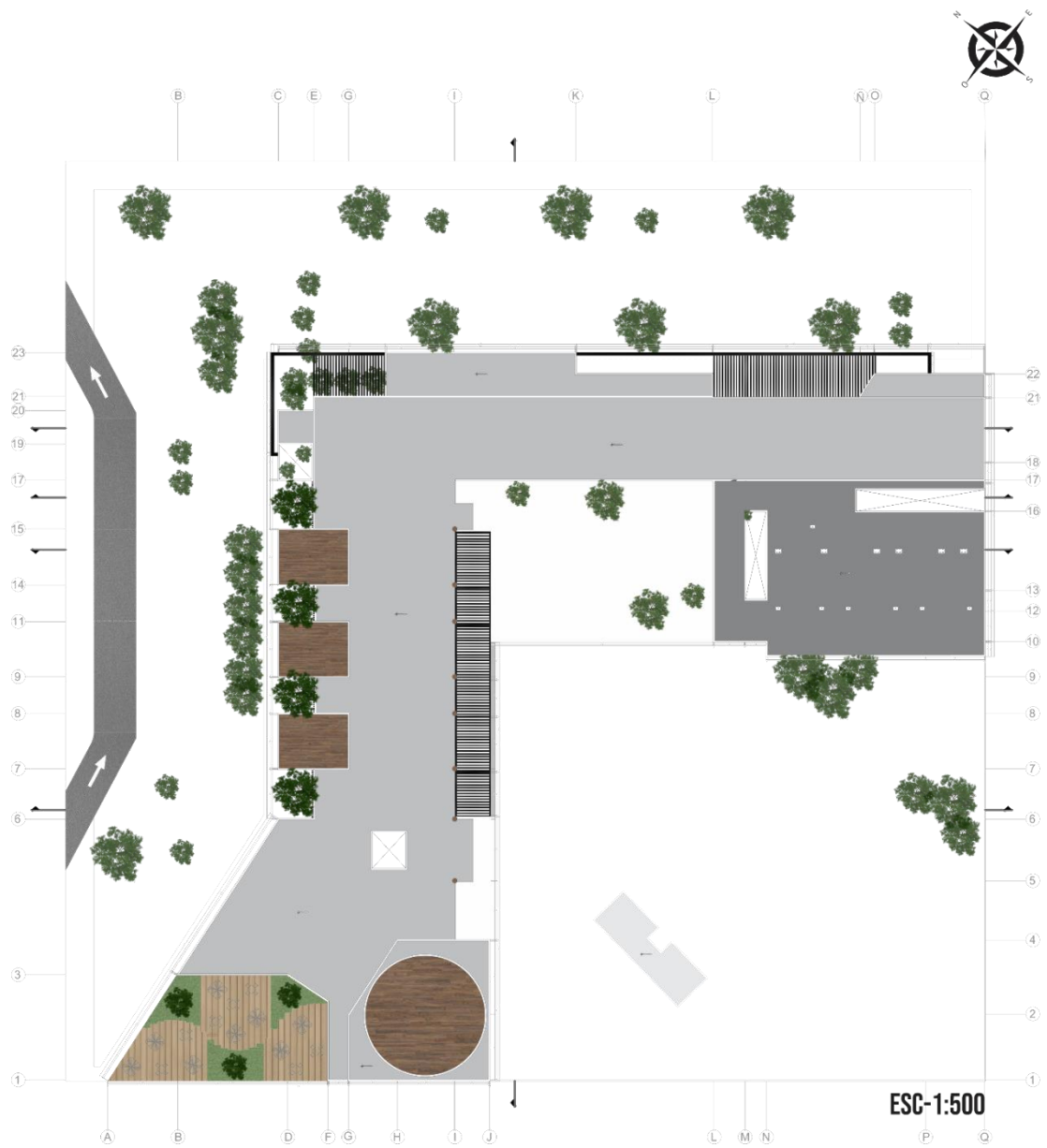
3.7.2 Planta nivel 1



3.7.3 Planta nivel 2



3.7.4 Planta de cubierta



3.7.5 CORTES

3.7.5.1 Corte A-A'



ESC: 1:350

3.7.5.2 Corte B-B'



ESC: 1:350

3.7.5.3 Corte C-C'



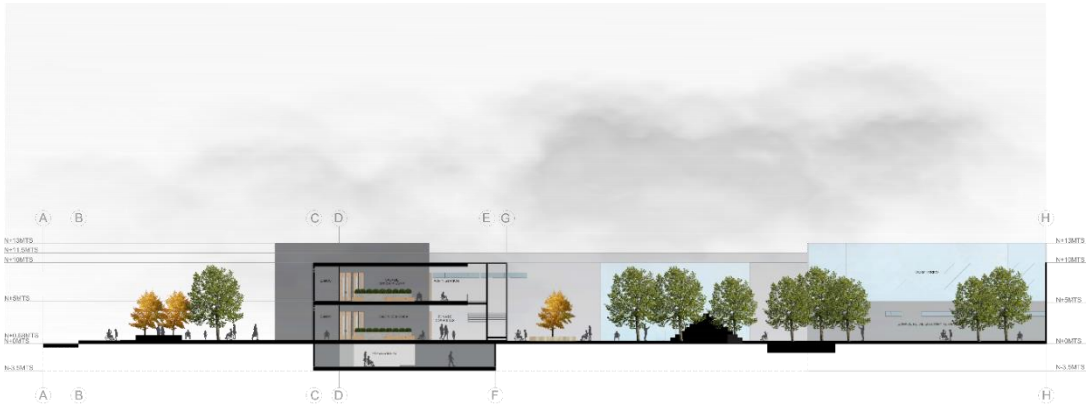
ESC: 1:350

3.7.5.4 Corte D-D'



ESC: 1:350

3.7.5.5 Corte E-E'



ESC: 1:350

3.8 FACHADAS
3.8.1 Fachada principal



ESC: 1:350

3.8.2 Fachada lateral derecha



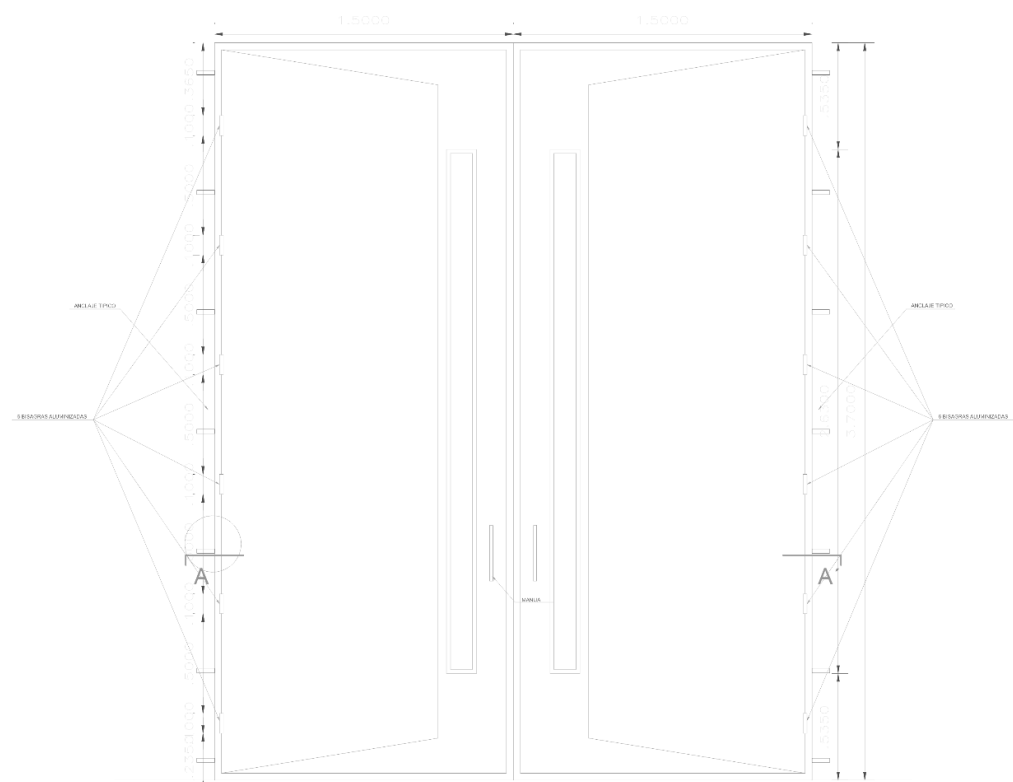
ESC: 1:350

3.9 DETALLES CONSTRUCTIVOS

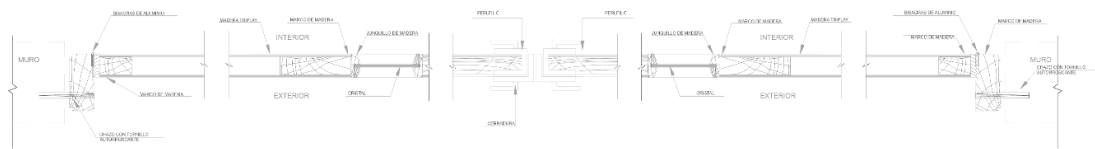
3.9.1 Puerta de vidrio



3.9.2 Puerta de madera



PUERTA DE MADERA



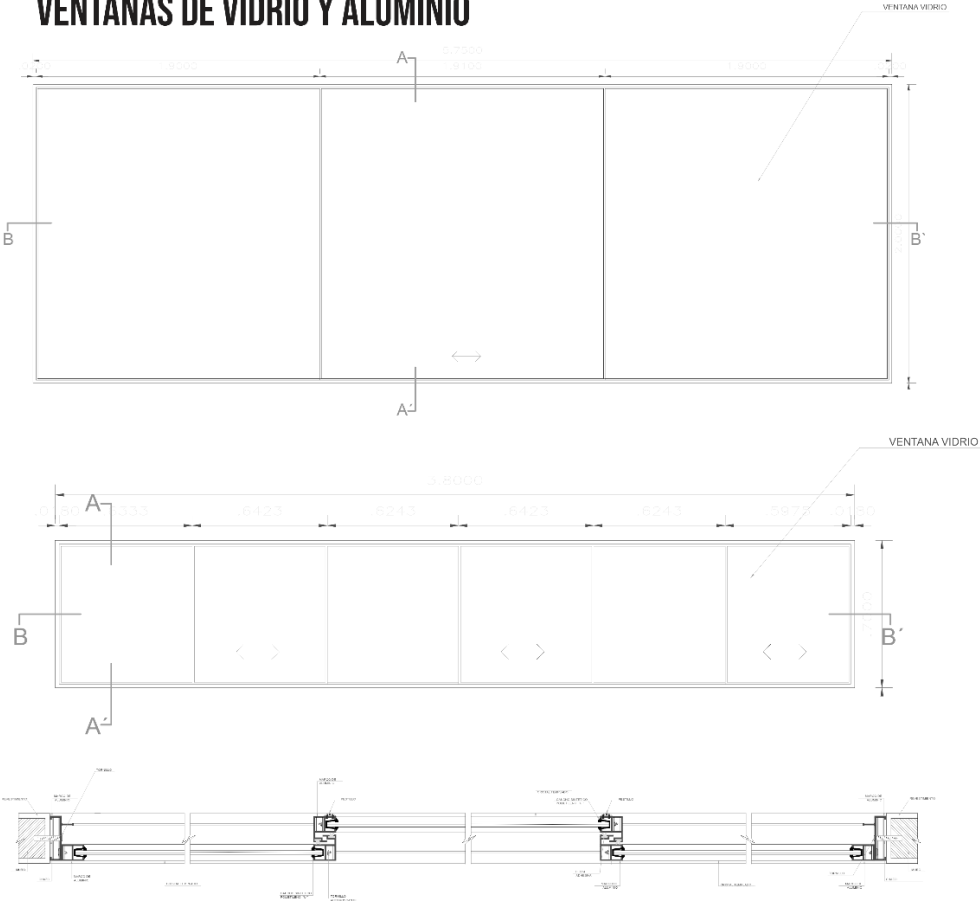
SECCIÓN HORIZONTAL A-A'
PUERTA 3-4-5-6

3.9.3 CUADRO DE PUERTAS

RESUMEN DE CUADRO DE PUERTAS					
TIPO	CANT.	ALTO	ANCH.	AMBIENTE	OBSERVACION
P-1	04	3.70	5.00	Cafeteria, rehabilitacion, zona de consulta.	vidrio.
P-2	111	3.70	1.00	Cocina, SS.HH., Adm, Archivos, Depósito, Consultorios, Dormitorios.	Madera
P-3	17	3.70	2.00	Recp. de aprendizaje, S. de consultas, cuarto de mantenimiento, electrico, tanques subteraneos, cuarto de empleados, Recepcion de adm.	Madera
P-4	38	3.70	1.50	Salones de aprendizaje, Yoga, Auditorio, Camerinos, Salones de audiovisuales, Gimnasio.	Madera
P-5	04	3.70	3.00	Zona de rehabilitacion.	Madera
P-6	01	3.70	4.30	Dormitorios.	Madera
P-7	01	3.70	1.50	Gimnasio.	vidrio.
P-8	01	3.70	4.10	Area de rehabilitacion.	vidrio.

3.9.4 Ventanas

VENTANAS DE VIDRIO Y ALUMINIO

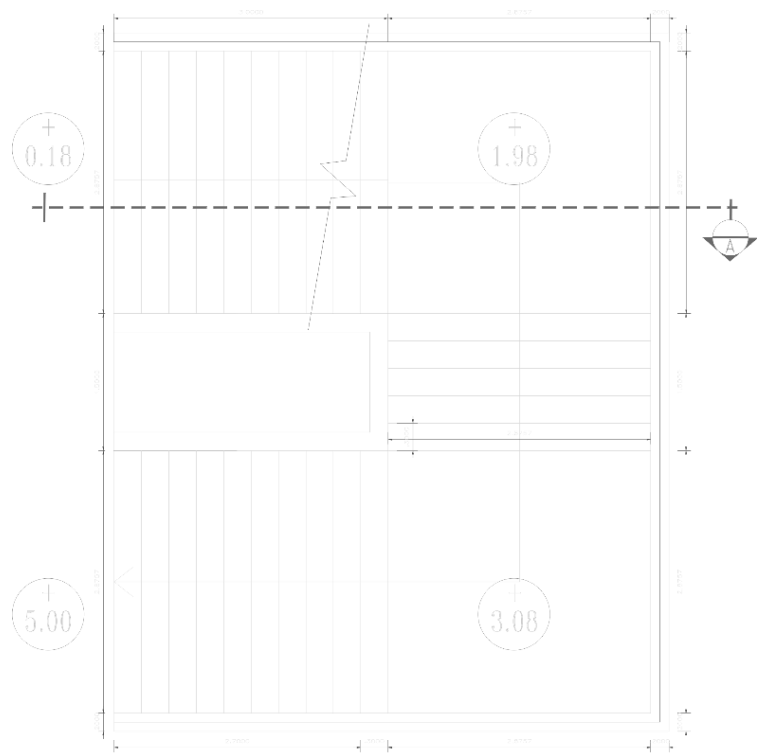


SECCIÓN HORIZONTAL B-B'

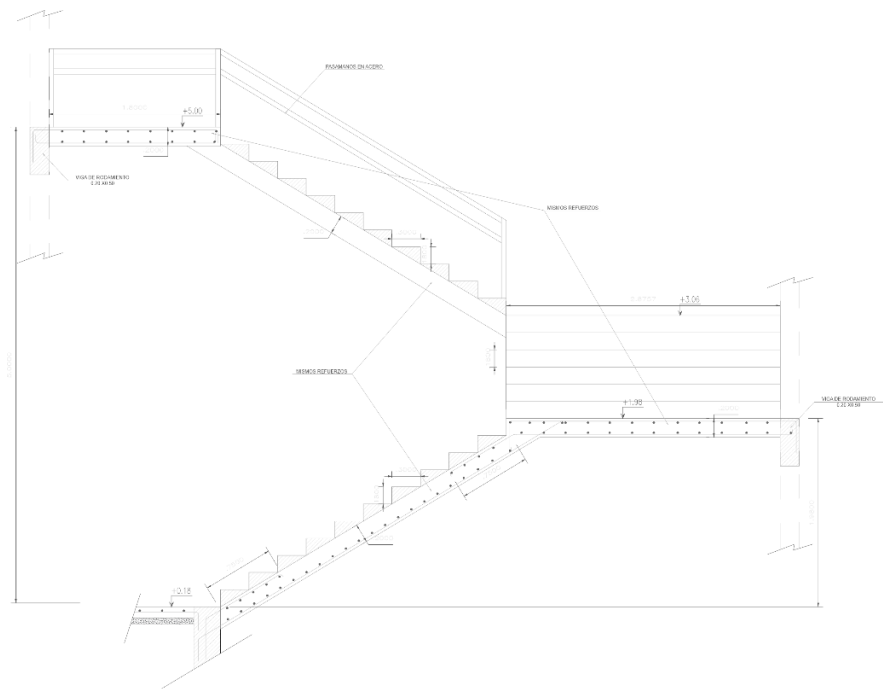
3.9.5 Cuadro de ventanas

RESUMEN DE CUADRO DE VENTANAS							
TIPO	CANT.	ALTO	ANCH.	ALFEIZ.	AMBIENTE	MOV.	OBSERVACION
V-1	06	0.70	3.80	3.00	Salones de aprendizaje.	Corrediza	Ventana de aluminio (Cristal de 4mm)
V-2	03	2.00	5.75	1.00	Sala de yoga.	Corrediza	Ventana de aluminio (Cristal de 4mm)
V-3	01	0.70	16.00	3.00	Electroterapia.	Corrediza	Ventana de aluminio (Cristal de 4mm)
V-4	03	0.70	7.85	3.00	Mecanoterapia, Crioterapia y Estancia medica.	Corrediza	Ventana de aluminio (Cristal de 4mm)
V-5	06	0.70	6.00	3.00	Oficinas Administracion.	Corrediza	Ventana de aluminio (Cristal de 4mm)
V-6	01	0.70	3.00	3.00	Bodega.	Corrediza	Ventana de aluminio (Cristal de 4mm)
V-7	03	2.00	4.65	1.00	Oficina Director, Subdirector y Sala de juntas.	Corrediza	Ventana de aluminio (Cristal de 4mm)
V-8	02	0.70	3.90	3.00	SS.HH.Cafeteria	Corrediza	Ventana de aluminio (Cristal de 4mm)
V-9	01	0.70	8.50	3.00	SS.HH.Gimnasio.	Corrediza	Ventana de aluminio (Cristal de 4mm)
V-10	04	0.70	6.90	3.00	SS.HH.Aulas de Aprendizaje.	Corrediza	Ventana de aluminio (Cristal de 4mm)
V-11	04	0.70	2.40	3.00	SS.HH. Recepcion Administracion y Recepcion aulas de aprenizaje	Corrediza	Ventana de aluminio (Cristal de 4mm)
V-12	01	0.70	2.15	3.00	SS.HH.Area de sacar citas.	Corrediza	Ventana de aluminio (Cristal de 4mm)
V-13	01	0.70	1.50	3.00	SS.HH.Recepcion de rehabilitacion.	Corrediza	Ventana de aluminio (Cristal de 4mm)
V-14	01	0.70	6.50	3.00	Laboratorio.	Corrediza	Ventana de aluminio (Cristal de 4mm)
V-15	01	0.70	2.60	3.00	SS.HH.Area de Hidroterapia.	Corrediza	Ventana de aluminio (Cristal de 4mm)
V-16	01	0.70	1.80	3.00	SS.HH. Subdirector.	Corrediza	Ventana de aluminio (Cristal de 4mm)
V-17	01	0.70	2.80	3.00	SS.HH.Director.	Corrediza	Ventana de aluminio (Cristal de 4mm)
V-18	02	0.70	2.27	3.00	SS.HH.Recepcion dormitorios.	Corrediza	Ventana de aluminio (Cristal de 4mm)
V-19	03	0.70	2.50	3.00	SS.HH.Dormitorio 1,5 y 7.	Corrediza	Ventana de aluminio (Cristal de 4mm)
V-20	02	0.70	1.73	3.00	Dormitorio 2 y 8.	Corrediza	Ventana de aluminio (Cristal de 4mm)
V-21	02	0.70	1.13	3.00	SS.HH.Dormitorio 2 y 8.	Corrediza	Ventana de aluminio (Cristal de 4mm)
V-22	02	0.70	1.67	3.00	SS.HH.Dormitorio 3 y 9.	Corrediza	Ventana de aluminio (Cristal de 4mm)
V-23	02	0.70	1.20	3.00	Dormitorio 3 y 9.	Corrediza	Ventana de aluminio (Cristal de 4mm)
V-24	02	0.70	3.00	3.00	SS.HH.Dormitorio 4 y 10	Corrediza	Ventana de aluminio (Cristal de 4mm)

3.9.6 Escalera

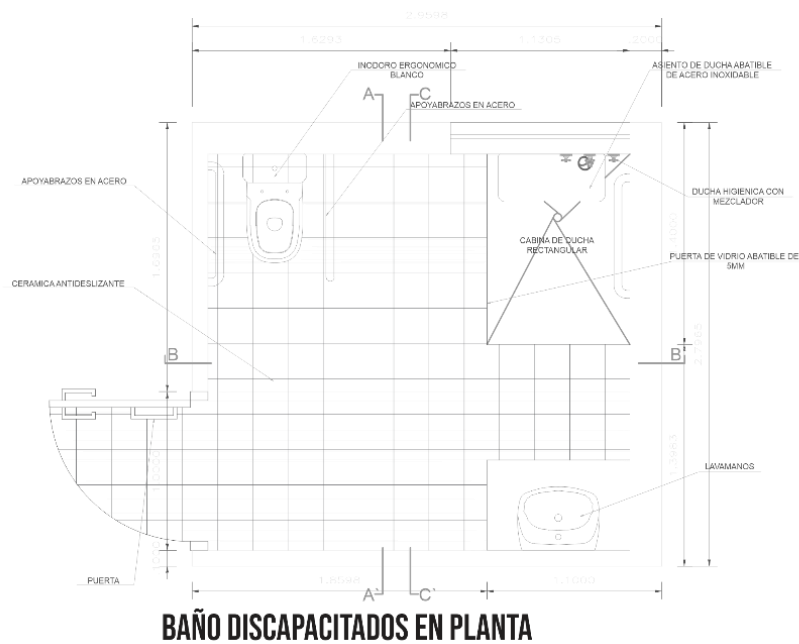


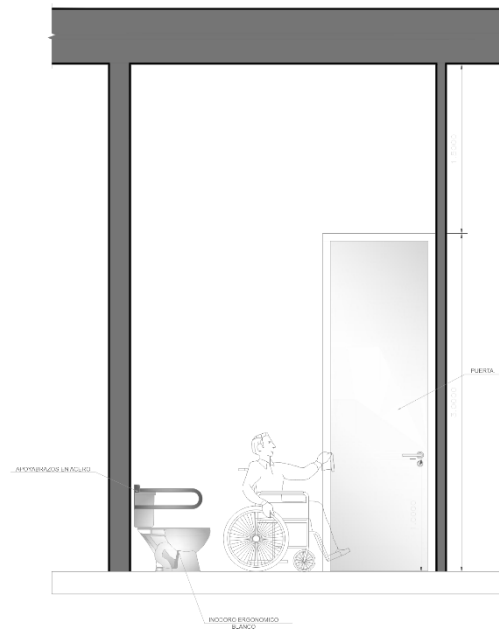
ESCALERA EN PLANTA



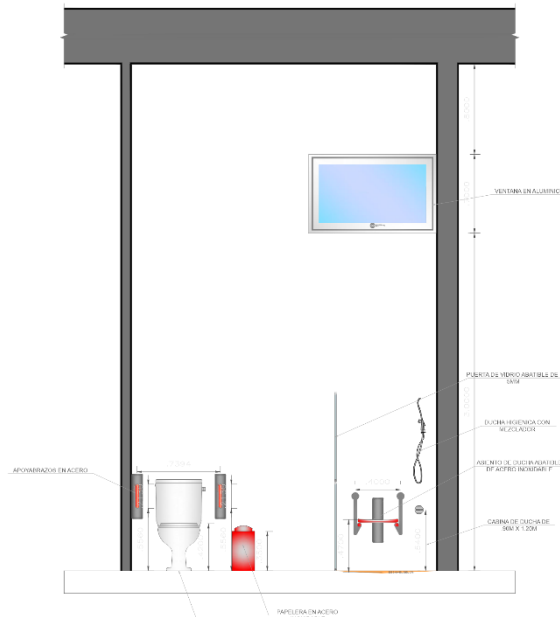
CORTE A-A'

3.9.7 Baño para discapacitados



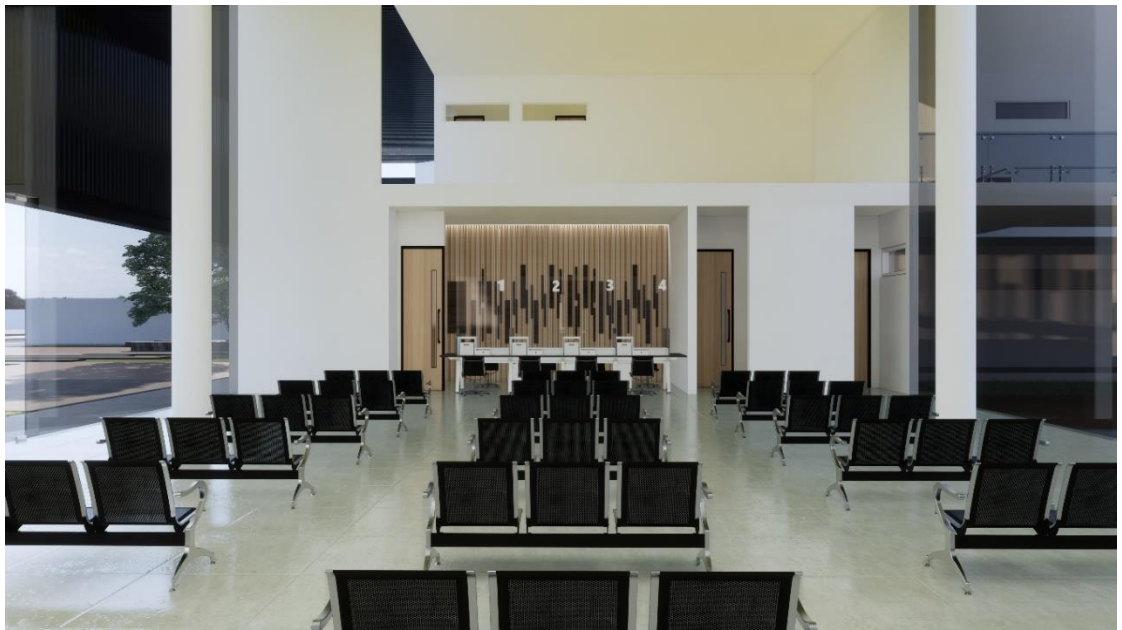


CORTE A-A'



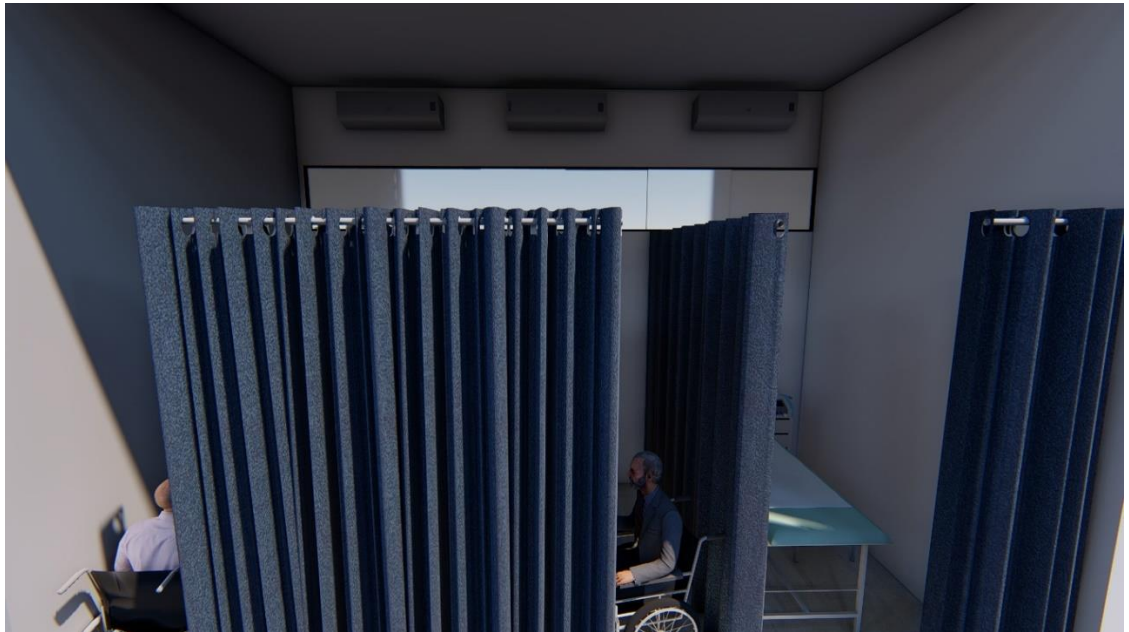
CORTE B-B'















3.11 MATRIZ DE PRODUCTOS

FASE III			
CLASIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN			
DIRECTRICES	ACTIVIDADES	PROCEDIMIENTOS	PRODUCTOS
Analizar cuales son los aspectos legales y funcionales que están asociados a la construcción de centros de rehabilitación integral para personas con discapacidad físico-motriz.	Recopilación de información de la constitución política, la norma NSR-10 y NTC-6304..	Consultas en internet, en el libro de la constitución política de Colombia y en la normativa.	Síntesis de la información obtenida a través de un escrito.
	Revisión del Plan Básico De Ordenamiento Territorial del municipio de Saravena.	Visita a la Alcaldía del Municipio de Saravena, consultar en internet el plan de desarrollo y el PBOT de Saravena..	Resumen de la información obtenida mediante un mapeo síntesis.
	Identificación de las leyes que amparan a las personas con discapacidad y de las medidas estándar para la construcción de un centro de Rehabilitación.	Analizar los artículos y decretos en la constitución política, analizar las medidas establecidas en el libro Neufert, en la NSR-10, NTC-6304 y analizar referentes (Repositorios) de centros de Rehabilitación ya construidos.	Resumen mediante una tabla de datos y fotografías sobre los proyectos.
	Identificación del uso del suelo, las zonas de riesgo y de expansión urbana, la movilidad y el acceso al transporte público del Municipio de Saravena.	Analizar el PBOT y el plan de Desarrollo de Saravena, visualizar mediante programas como Argics y google earth y realizar trabajo de campo, identificando la estructura vial, los puntos de accesibilidad vehicular y peatonal, la movilidad y las zonas de expansión.	Fotografías sobre la movilidad y la congestión vehicular del municipio y mapeos síntesis.
FASE IV			
REPRESENTACIÓN FINAL			
Plantear una propuesta de diseño arquitectónico de un centro de rehabilitación integral en el municipio de Saravena Arauca cuyo enfoque se base en la arquitectura bioclimática con el fin de aprovechar los recursos disponibles ambientales del entorno y suplir las necesidades básicas de atención a la comunidad.	Análisis del territorio para definir la implantación.	Recopilación de información del PBOT, de plataformas como Argics y Google Earth y realizar visita de campo.	Tabla comparativa de los lotes para elegir..
	Análisis del entorno en el que se va a intervenir.	Recopilación de información del PBOT, de plataformas como Argics y Google Earth y realizar visita de campo.	Síntesis de mapeos, Fotografías,
	Propuesta del Diseño Urbano arquitectónico..	Uso de programas como Autocad, Corel y dibujos a mano alzada.	Imaginaros, sketches, bocetos.
	Formulación del programa arquitectónico	Manejo de programas como excel, corel, autocad.	organigrama, tablas de áreas.
	Muestra del diseño final de la propuesta.	Uso de programas como Autocad, corel, Sketchup, Lumions, Photoshop.	Planimetría y Diagramación, Modelado 3D, renders, y maqueta arquitectónica.

4 CONCLUSIONES

El estudio realizado se centra en la temática de los aspectos relacionados con la discapacidad de las personas y los respectivos procesos terapéuticos a los que se puede acceder a través de una infraestructura debidamente concebida para ello, reflejando una adecuada oferta del servicio en un municipio con alto índice de población con características de discapacidad en el departamento de Arauca.

Específicamente la investigación nos ha aportado los siguientes resultados:

- Con base en la investigación y a los diagnósticos realizados a nivel departamental, municipal y barrial se pudo conocer los orígenes y aspectos que abarcan a la población con discapacidad, conociendo así las diferentes características que se han evidenciado a través del tiempo mediante la problemática del conflicto armado, la discriminación social, el déficit de infraestructura para personas con movilidad reducida, entre otros. Además, de una serie de variables que permiten replantear un nuevo enfoque hacia la creación de espacios para la población que carece de este tipo de atención.
- Se cuantifican y categorizan las diferentes condiciones que afectan a la población con discapacidad siendo Saravena uno de los tres municipios del departamento de Arauca con un alto índice de discapacidad en donde resalta principalmente la afección físico motriz, por lo tanto, se promueve un espacio que integra accesibilidad universal a través de la creación de una infraestructura urbano - arquitectónica para las personas que se encuentran en esta condición, con lo cual se logre un equilibrio en la comunidad.

- Se analizan los diferentes reglamentos y legislaciones que determinan los aspectos legales y funcionales, comprendiendo la importancia que establece la normativa existente acerca de los derechos que respaldan a la comunidad de personas en condición de discapacidad, con el fin de evitar que estos no sean vulnerados y puedan disfrutar de igualdad de derechos.
- Se pone en práctica a través de la NTC respectiva, los requisitos básicos para la construcción de espacios para usuarios con movilidad reducida, lo que permite finalmente proponer las primeras aproximaciones de diseño por medio de una distribución y zonificación espacial.
- En la intervención puntual del sector del barrio Versailles del municipio de Saravena - Arauca se optó por el diseño de un centro de rehabilitación integral para población con discapacidad físico motriz.
- El Proyecto se adecua a las condiciones del terreno mediante el concepto de arquitectura bioclimática teniendo en cuenta las condiciones climatológicas del entorno.
- De la misma manera, la propuesta toma en cuenta los componentes sociales del municipio.
- Teniendo en cuenta la normativa, el proyecto final de desarrollo del equipamiento se organiza en 3 niveles, de los cuales el nivel 1 que se encuentra en la parte subterránea del proyecto se designó como zona de parqueadero y de mantenimiento, el nivel 2 se estableció como espacio de acceso principal, zona de rehabilitación, zonas de usos múltiples,

recreación y aprendizaje que logran continuidad en el último nivel complementándose con las zonas de administración y dormitorios.

- La zona administrativa del proyecto está conformada por secretaria general, oficina de atención al usuario, oficina de facturación, oficina de habilitación, oficina de trabajador social, oficina de administración, oficina de recursos humanos, oficina de tesorería, oficina de director, oficina de subdirector y una sala de juntas.
- La zona de aprendizaje del proyecto está conformada por talleres de manualidades, salones de carpintería, salones de reinserción laboral, salones de baile, salones de música, aulas de audiovisuales y salas de informática.
- La zona de usos múltiples está conformada por gimnasio, aulas de yoga, salón de pilates, cafetería y un auditorio.
- La zona de rehabilitación está conformada por consultorios de ortopedia, consultorios de psicología, consultorios de valoración, farmacia, laboratorio, rayos x, sala de crioterapia, sala de terapia ocupacional, sala de mecanoterapia, sala de hidroterapia, sala de terapia kinésica y sala de electroterapia.
- La zona de recreación está conformada por dos canchas de tenis, una cancha de baloncesto, una piscina semiolímpica, un parque infantil, un parque biosaludable, un área de juegos de mesa y mesas de ping pong.

- De acuerdo a los análisis obtenidos en la investigación que se llevó a cabo en la que se pudo evidenciar que la población del municipio de Saravena cuenta únicamente con un centro de rehabilitación que debido a su ubicación en el municipio no permite un fácil acceso y además su infraestructura carece de múltiples espacios que cubran la necesidad de atención para esta comunidad. Por lo cual, se proyectó un centro de rehabilitación integral para personas en condición de discapacidad física con el objetivo de dar solución al déficit de espacios aptos para las personas que se encuentran en esta condición, donde puedan llevar a cabo un adecuado desarrollo de sus actividades, lo que les permita finalmente lograr su inserción a la comunidad.

5 REFERENCIAS

- 1 SIERRA BRAVO. Restituto. Ciencias sociales. Epistemología, lógica y metodología 1º, editor. Madrid: Paraninfo; 1984.
- 2 KROLL A. Plataforma Arquitectura. [Online].; 2011 [cited 2022 Mayo. Available from: [ISSN 0719-8914](https://www.archdaily.com/893358/slice-house-alhumaidhi-architects?ad_medium=widget&ad_name=navigation-prev).
- 3 ZUMTHOR P. Wiki Arquitectura. [Online].; 1996. Available from: <https://es.wikiarquitectura.com/arquitecto/zumthor-peter/>.
- 4 ZUMTHOR P. Pensar la Arquitectura. 3rd ed. ISBN/EAN, editor.: GG; 2021.
- 5 HOLL S. GA Architect 23, del espacio articulado al espacio cromático kyol, editor.: Tol,kyol; 2012.
- 6 ARQUITECTURA BIOCLIMÁTICA. Energía + arquitectura. [Online].; 2011. Available from: <https://www.energiark.com/arquitectura-bioclimatica/>.
- 7 PACHECO DIAZ I. blogs.upn. [Online].; 2013 [cited 2022 05 11. Available from: <https://blogs.upn.edu.pe/arquitectura/2013/05/27/el-futuro-de-la-arquitectura/>.
- 8 ECOHABITAR. Ecohabitar. [Online].; 2019 [cited 2022 05 11. Available from: <https://ecohabitar.org/presentacion-del-diseno-de-modulo-de-eco-vivienda/>.
- 9 DANIELS Elizabeth. Architecturaldigest. [Online].; 2019 [cited 2022 05 11. Available from: <https://www.architecturaldigest.com/gallery/doolittle-house-joshua-tree>.
- 1 ARCHITECTURE. ArchDaily. [Online].; 2017 [cited 2022 05 11. Available from: https://www.archdaily.com/893358/slice-house-alhumaidhi-architects?ad_medium=widget&ad_name=navigation-prev.
- 1 ARCHITIZAER. Blogs Architizer. [Online].; 2014 [cited 2022 05 11. Available from: <https://architizer.com/projects/zeb-pilot-house/>.
- 1 INHABITAT. INHABITAT.COM. [Online].; 2020 [cited 2022 05 11. Available from: <https://www.re-thinkingthefuture.com/rtf-fresh-perspectives/a926-50-net-zero-buildings-around-the-world/5/>.
- 1 Archdaily. archdaily.mx/. [Online].; 2021 [cited 2022 05 11. Available from: <https://www.archdaily.mx/mx/tag/iluminacion-natural>.
- 1 BORAU JORDAN L. Accesibilidad Universal y Diseño para Todos Arquitectura y Urbanismo. 1st ed.: Artes Gráficas Palermo; 2011.
- 1 GARCÍA CE, SARABIA SANCHEZ A. Clasificaciones de la OMS sobre discapacidad. Artículos y Notas. 2001 Noviembre.
- 1 LYNCH K. The image of the City. 1st ed. Printime T, editor. Massachusetts: 6 Copirygh; 1959.

- 1 CRIOLLO GOMEZ N, FORERO VELASCO C, FELIPE LEÓN SUAREZ A,
7 MELÉNDEZ SÁNCHEZ I. Docplayer. [Online].; 2016 [cited 2022 05 11. Available
. from: <https://docplayer.es/94073248-Proyecto-de-grado-complejo-de-rehabilitacion-integral-para-excombatientes-en-discapacidad-en-el-marco-del-posconflicto.html>.
- 1 MASLOW A. La pirámide de MASLOW: 50Minutos.es; 2016.
8 .
- 1 LEYVA FONTES C, ALONSO GATELL A, REYNOSO FLORES M. Viviendas con
9 bajo consumo energético. Tipologías de diseño en el contexto cubano. Revista
. de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Autónoma de Nuevo León. 2016
Septiembre 13; X: p. 38-49.
- 2 VARGAS HERNANDEZ JG, VELÁZQUEZ ÁLVAREZ V. La sustentabilidad como
0 modelo responsable y competitivo. Red de revistas científicas de Acceso Abierto
. diamante. 2012 Nov.
- 2 OLGAYAY V. Arquitectura y Clima: Manual de Diseño Bioclimático Para
1 Arquitectos y. 1998;; p. 216.
.
- 2 Conceptos Generales sobre ambiente y confort térmico. Tesisenre. [Online].
2 Available from: <https://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/6104/07CAPITULO2.pdf>.
- 2 Habitatgecollectiu. Residencia de Ancianos Steinfeld. [Online].; 2015 [cited 2022
3 05 23. Available from: <https://habitatgecollectiu.wordpress.com/2015/11/25/residencia-de-ancianos-steinfeld/>.
- 2 HERZOG & DE MEURON. Arquitecturaviva. [Online].; 2021 [cited 2022 05 11.
4 Available from: <https://arquitecturaviva.com/obras/centro-de-rehabilitacion-rehab-basilea>.
- 2 EL TIEMPO. eltiempo. [Online].; 2015 [cited 2022 05 11. Available from:
5 <http://www.eltiempo.com/politica/justicia/centro-de-rehabilitacion-para-las-fuerzas-armadas/15773385>.
- 2 NACIONES UNIDAS. Ohchr. [Online].; 2008 [cited 2022 05 11. Available from:
6 <https://www.ohchr.org/sites/default/files/Documents/Publications/AdvocacyTool-sp.pdf>.
- 2 FUNCIÓN PÚBLICA. Ley 1346 de 2009. [Online].; 2008 [cited 2022 05 23.
7 Available from: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=37150#:~:text=Los%20Estados%20Partes%20prohibir%C3%A1n%20toda,la%20discriminaci%C3%B3n%20por%20cualquier%20motivo>.
- 2 GOBIERNO DEPARTAMENTAL ARAUCA. Arauca. [Online].; 2016 [cited 2022
8 05 11. Available from: <https://arauca.gov.co/generalidades/>.
- .

- 161

6 ANEXOS

CENTRO DE REHABILITACIÓN INTEGRAL PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD FÍSICO MOTRIZ EN EL MUNICIPIO DE SARAVENA.			
PREGUNTAS PROBLEMATIZADORAS	¿Cuáles son los tipos de discapacidad de mayor afectación en las personas en condición de discapacidad en Saravena?		
	¿Cómo mejorar la inclusión de las personas en condición de discapacidad mediante un espacio arquitectónico?		
	¿En qué condiciones se encuentran los centros de rehabilitación para personas con discapacidad en Saravena?		
	¿Con qué características debe contar un centro de rehabilitación física que responda a las necesidades de las personas en condición de discapacidad?		
CONCEPTOS CLAVES:	Discapacidad, Limitación, Vulnerabilidad, Inclusión social, Discriminación, Rehabilitación, Terapia, Calidad de vida, Accesibilidad, Deficiencia, Motriz.		
FASES	OBJETIVOS		
OBJETIVOS DEL PROYECTO/ FASES METODOLÓGICAS	OBJETIVO GENERAL: Desarrollar una propuesta urbano arquitectónica de un centro de rehabilitación integral que responda a la necesidad de las personas en condición de discapacidad físico motriz en el municipio de Saravena con el fin de lograr su óptima recuperación y mejoramiento físico.		
FASE I: DIAGNOSTICAR Y ANALIZAR LA PROBLEMÁTICA: identificar la problemática, recopilar información, realizar documentos síntesis, tablas y gráficos con el fin de analizar la problemática de la discapacidad en el municipio de Saravena.	OBJETIVO ESPECÍFICO I: Diagnosticar la situación de la población en condición de discapacidad en el municipio de Saravena.		
	ACTIVIDADES	PROCEDIMIENTOS, TÉCNICAS Y FUENTES	PRODUCTOS
	Identificar la problemática existente en el municipio de Saravena referida a la población en condición de	Consultas en el internet, en el DANE, en el RLCPD, plan de desarrollo del municipio.	Documento síntesis, tablas estadísticas.
	Recopilar información acerca de las personas que se encuentran afectadas por la problemática en el municipio de Saravena.	Consultas en el ministerio de salud y protección social, en el RLCPD, plan de desarrollo del municipio.	Tablas cuantitativas, gráficos.
	Analizar los diversos factores que inciden en la problemática de las personas en condición de discapacidad en el municipio de	Reunir las conclusiones entorno al análisis obtenido.	documento word síntesis, tablas y gráficos.

FASE II: RECOLECTAR, IDENTIFICAR Y ANALIZAR LA INFORMACION: Recopilación de información, Mapeos síntesis, tablas de datos para el análisis de las leyes y la normativa asociada a la población con discapacidad y los centros de rehabilitación.	OBJETIVO ESPECÍFICO II: Cuantificar y categorizar las condiciones de discapacidad que presenta la población del municipio de Saravena		
	ACTIVIDADES	PROCEDIMIENTOS, TÉCNICAS Y FUENTES	PRODUCTOS
	Recopilación de información sobre la población con discapacidad en el municipio de Saravena.	Consultar en internet, en la página oficial del DANE, en el registro para la localización y caracterización de personas con discapacidad, consultar en el ministerio de salud y protección social.	Síntesis de la información mediante gráficos y porcentajes.
	identificación de los tipos de discapacidad y sus dificultades permanentes de la población de Saravena.	Consultas en internet y en el RLCPD.	Tablas de datos, gráficos e imágenes.
	identificación de las diferentes alteraciones que presentan las personas con discapacidad en Saravena.	Consulta en internet, en la página oficial del ministerio de salud y protección social y en el RLCP.	Tablas de datos, gráficos e imágenes.
	Analizar el sector económico de la población con discapacidad en Saravena.	Consulta en la página de la alcaldía Municipal de Saravena, en el RLCP y en la página del ministerio de salud y protección social.	Documento síntesis, gráficos, mapeos, tablas.
	Clasificar a la población con discapacidad a la que le han ordenado rehabilitación física en el municipio de Saravena.	Consultar en internet, en el ministerio de salud y protección social y en el RLCP.	Tablas de datos, gráficos, documentos.

FASE III: CLASIFICACION Y ANALISIS DE LA INFORMACION: identificación de las diferentes variables de la población en condición de discapacidad en Saravena para después clasificar cada categoría y finalmente analizar la información recopilada.	OBJETIVO ESPECIFICO III: Analizar cuales son los aspectos legales y funcionales que están asociados a la construcción de centros de rehabilitación integral para personas con discapacidad físico-motriz.		
	ACTIVIDADES	PROCEDIMIENTOS, TÉCNICAS Y FUENTES	PRODUCTOS
	Recopilación de información de la constitución política, la norma NSR-10 y NTC-6304.	Consultas en internet, en el libro de la constitución política de Colombia y en la normativa.	Síntesis de la información obtenida a través de un escrito.
	Revisión del Plan Básico De Ordenamiento Territorial del municipio de Saravena.	Visita a la Alcaldía del Municipio de Saravena, consultar en internet el plan de desarrollo y el PBDT de Saravena.	Resumen de la información obtenida mediante un documento síntesis.
	Identificación de las medidas estándar para la construcción de un centro de Rehabilitación de personas en condición de discapacidad.	Analizar los artículos y decretos en la constitución política, analizar las medidas establecidas en el libro Neufert, en la NSR-10, NTC-6304 y analizar referentes (Repositorios) de centros de Rehabilitación ya construidos.	Resumen mediante una tabla de datos y fotografías de los espacios.
	Identificación del uso del suelo, las zonas de riesgo y de expansión urbana, la movilidad y el acceso al transporte público del Municipio de Saravena.	Analizar el PBDT y el plan de Desarrollo de Saravena, visualizar mediante programas como ArcGIS y Google Earth y realizar Trabajo de campo, identificando la estructura vial, los puntos de accesibilidad vehicular y peatonal, la movilidad y las zonas de expansión.	Fotografías sobre la movilidad y la congestión vehicular del municipio y mapeos síntesis.

FASE IV: REPRESENTACIÓN FINAL: se realiza el diseño final de la propuesta planteada del proyecto urbano arquitectónico de un centro de Rehabilitación para personas con discapacidad físico-motriz, donde se proponen los espacios adecuados en el diseño y las estrategias para la realización del proyecto, donde se pueda evidenciar el cumplimiento de los objetivos propuestos. En esta fase se realiza la sustentación y presentación del proyecto, en la cual se hace una exposición y socialización, a través de mapeos, fotografías, bocetos, planimetría, renders, video y maqueta arquitectónica.	OBJETIVO ESPECÍFICO IV: Plantear una propuesta de diseño arquitectónico de un centro de rehabilitación integral en el municipio de Saravena Arauca cuyo enfoque se base en la arquitectura bioclimática con el fin de aprovechar los recursos disponibles ambientales del entorno y suplir las necesidades básicas de atención a la comunidad.		
	ACTIVIDADES	PROCEDIMIENTOS, TÉCNICAS Y FUENTES	PRODUCTOS
	Análisis del territorio para definir la implantación.	Recopilación de información del PBOT, de plataformas como Argics y Google Earth y realizar visita de campo.	Tabla comparativa de los lotes para elegir.
	Análisis del entorno en el que se va a intervenir.	Recopilación de información del PBOT, de plataformas como Argics y Google Earth y realizar visita de campo.	Síntesis de mapeos, Fotografías,
	Propuesta del Diseño Urbanoarquitectónico.	Uso de programas como Autocad, corel y dibujos a mano alzada.	Imaginarios, sketches, bocetos.
	Formulación del programa arquitectónico	Manejo de programas como excel, corel, autocad.	organigrama, tablas de áreas.
	Muestra del diseño final de la propuesta.	Uso de programas como Autocad, corel, Sketchup, Lumions, Photoshop.	Planimetría y diagramación, Modelado 3D, renders, Video y maqueta arquitectónica.