

DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE CENTRO TERAPÉUTICO INTEGRAL PARA LA
POBLACIÓN INFANTIL CON DISCAPACIDADES EN LA CIUDAD DE VILLAVICENCIO
META.

YURANI ANDREA MURCIA SÁNCHEZ

UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO

FACULTAD DE ARTES

PROGRAMA ARQUITECTURA

VILLAVICENCIO, META

2020

DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE CENTRO TERAPÉUTICO INTEGRAL PARA LA
POBLACIÓN INFANTIL CON DISCAPACIDADES EN LA CIUDAD DE VILLAVICENCIO
META.

YURANI ANDREA MURCIA SÁNCHEZ

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de arquitecto

Director

JUAN MANUEL GONZÁLEZ TRUJILLO

UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO

FACULTAD DE ARTES

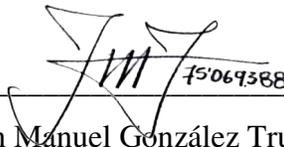
PROGRAMA ARQUITECTURA

VILLAVICENCIO, META

2020

Veredicto

El Jurado abajo firmante, designado para evaluar el Trabajo de Grado titulado “*Diseño arquitectónico de centro terapéutico integral para la población infantil con discapacidades en la ciudad de Villavicencio Meta.*”, presentado por el estudiante; Yurani Andrea Murcia Sánchez, en el Programa de Arquitectura de la Facultad de Artes – Sede Villavicencio. Hemos decidido que cumple con todos los requisitos exigidos por la Institución, obteniendo una nota final de:

Firma: 
Nombre: Juan Manuel González Trujillo
C.C. 75.069.338

Firma: 
Nombre: Ricardo Andrés Luna Nieto
C.C. 79.894.077

Firma: 
Nombre: Joshua Andrés Salamanca Rey
C.C. 1.121.832.982

Villavicencio, junio de 2020

Dedicatoria

Este trabajo de grado está dedicado a mi familia por haber sido mi apoyo en todo el proceso de mi carrera universitaria, y a todas aquellas personas que aportaron de una manera u otra su granito de arena para mi formación tanto profesional y como persona.

Agradecimientos

En primer lugar a Dios por haberme dado la vida y la bendición de tener una familia, a mis padres por el sacrificio y la oportunidad de formarme como profesional en la universidad Antonio Nariño, a mis hermanos por todo su apoyo incondicional, a mi tutor, arquitecto Juan Manuel González Trujillo por haberme guiado en la elaboración de este trabajo para mi titulación.

Tabla de contenido

1	INTRODUCCIÓN	1
1.1	Planteamiento del Problema.....	2
1.2	Justificación.....	4
1.3	Objetivo.....	6
1.3.1	Objetivo General	6
1.3.2	Objetivos Específicos.....	6-7
1.4	Metodología.....	7
2	MARCO TEORICO	9
2.1	Antecedentes de Investigación.....	11
3	MARCO DE REFERENCIA	15
3.1	Referentes Proyectuales	15
3.2	Referente Teóricos	21
4	MARCO CONTEXTUAL	22
4.1	Diagnostico Urbano.....	23
4.2	Localización.....	29
4.3	Sistema Urbano.....	31

4.4	Normativa.....	32
4.5	Determinantes.....	35
5	MARCO CONCEPTUAL.....	39
5.1	Criterio de Intervención.....	39
5.2	Ideación Partido.....	40
6	MARCO PROYECTUAL.....	41
6.1	Lo Urbano.....	41
6.1.1	Implantación.....	41
6.1.2	Espacio Público.....	48
6.2	LO ARQUITECTONICO.....	51
6.2.1	Forma.....	51
6.2.2	Tendencia arquitectónica.....	52
6.2.3	Función.....	52
6.2.4	Espacio Interior.....	57
6.3	LO TECNOLÓGICO.....	64
6.3.1	Procesos Constructivo y Materiales.....	64
6.4	LO AMBIENTAL.....	67
6.4.1	Estructura Ecológica Principal.....	67

6.4.2	Fitotectura.....	68
6.4.3	Bioclimática.....	71
7	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	73- 74
	BIBLIOGRAFIA.....	75 - 79

Lista de Tablas

Tabla 1. <i>Tipos de Discapacidad en Villavicencio, Meta</i>	5
Tabla 2. <i>Equipamientos Básicos</i>	13-14
Tabla 3. <i>Índice de Ocupación</i>	32
Tabla 4. <i>Dimensiones de los Antejardines</i>	33
Tabla 5. <i>Programa Arquitectónico</i>	43-47
Tabla 6. <i>Cuadro de Áreas Iniciales</i>	48
Tabla 7. <i>Indicadores del análisis documental</i>	48-50
Tabla 8. <i>Ficha técnica de árbol Aliso</i>	68
Tabla 9. <i>Ficha técnica de árbol Guayacán rosado</i>	70

Lista de Figuras

Figura 1. <i>Desarrollo de funciones básicas</i>	3
Figura 2. <i>Terapia de Lenguaje</i>	15
Figura 3. <i>Terapia Motora</i>	16
Figura 4. <i>Terapia Sensorial</i>	16
Figura 5. <i>Centro de Rehabilitación Teletón</i>	18
Figura 6. <i>Método de Terapias</i>	19
Figura 7. <i>Comunas de Villavicencio</i>	22
Figura 8. <i>Plano área de Actividad de Suelo Urbano</i>	23
Figura 9. <i>Área de actividad Suelo Urbano</i>	24
Figura 10. <i>Plano clasificación del Suelo Urbano</i>	25
Figura 11. <i>Clasificación del Suelo Urbano</i>	26
Figura 12. <i>Plano categorías de las Áreas de Actividad</i>	27
Figura 13. <i>Áreas de Actividad</i>	28
Figura 14. <i>Localización de la ciudad</i>	29
Figura 15. <i>Ubicación del Predio</i>	30
Figura 16. <i>Plano espacio Público y Equipamientos Urbano</i>	31

Figura 17. <i>Rosa de Vientos</i>	35
Figura 18. <i>Temperatura máxima y mínima promedio</i>	36
Figura 19. <i>Temperatura Promedio por Hora</i>	36
Figura 20. <i>Precipitación de Lluvia Mensual Promedio</i>	37
Figura 21. <i>Posición del Sol</i>	38
Figura 22. <i>Forma Piramidal de Criterios</i>	39
Figura 23. <i>Plano de Implantación</i>	41
Figura 24. <i>Evolución esquema de implantación</i>	42
Figura 25. <i>Evolución Forma del Proyecto</i>	51
Figura 26. <i>Tendencia Arquitectónica</i>	52
Figura 27. <i>Estructura de suspensión de columpios</i>	53
Figura 28. <i>Flexor/Disco</i>	53
Figura 29. <i>Columpio Plano</i>	54
Figura 30. <i>Columpio cuadrado</i>	54
Figura 31. <i>Piscina olímpica</i>	55
Figura 32. <i>Escalera – rampa – descanso</i>	55
Figura 33. <i>Colchoneta de espaldas</i>	56
Figura 34. <i>Colchonetas de suelo</i>	56

Figura 35. <i>Módulos de Funciones</i>	57
Figura 36. <i>Ubicación de baldosas podotáctiles</i>	58
Figura 37. <i>Obstáculos en circulaciones</i>	59
Figura 38. <i>Protección para senderos peatonales con inclinación</i>	60
Figura 39. <i>Señalización Braille</i>	61
Figura 40. <i>Altura de la Señalización Braille</i>	62
Figura 41. <i>Tipo de Baldosa podotáctil</i>	63
Figura 42. <i>Funciones de las baldosas podotáctiles</i>	64
Figura 43. <i>Baldosa Pavegen</i>	65
Figura 44. <i>Propiedades de la Baldosa Pavegen</i>	65
Figura 45. <i>Funcionamiento de la Baldosa Pavegen</i>	66
Figura 46. <i>Plano de Soporte Ambiental y Estructura Ecológica Principal</i>	67
Figura 47. <i>Aliso</i>	68
Figura 48. <i>Guayacán rosado</i>	70
Figura 49. <i>Circulación de Ventilación en el proyecto</i>	71
Figura 50. <i>Dimensiones Extractor eólico</i>	72
Figura 51. <i>Tragaluz</i>	72

Lista de Anexos

Anexo 1. <i>Planta arquitectónica</i>	82
Anexo 2. <i>Planta Semisótano</i>	83
Anexo 3. <i>Fachadas</i>	84
Anexo 4. <i>Cortes</i>	87
Anexo 5. <i>Plano de cimentación</i>	89
Anexo 6. <i>Plano de columnas</i>	90
Anexo 7. <i>Plano de desagües</i>	91
Anexo 8. <i>Plano de losa de entepiso</i>	92
Anexo 9. <i>Plano de cubiertas</i>	93
Anexo 10. <i>Plano de estructura de la cubierta</i>	94
Anexo 11. <i>Corte por fachada</i>	96
Anexo 12. <i>Detalles constructivos</i>	97
Anexo 13. <i>Plazoleta central</i>	106
Anexo 14. <i>Puente peatonal</i>	107
Anexo 15. <i>Senderos exteriores</i>	108
Anexo 16. <i>Módulo Equinoterapia</i>	109
Anexo 17. <i>Módulo Equinoterapia (establos)</i>	110
Anexo 18. <i>Módulo Caninoterapia</i>	111
Anexo 19. <i>Puente peatonal (acceder al proyecto)</i>	112
Anexo 20. <i>Módulo de consultorios</i>	113

Anexo 21. Acceso principal.....	114
Anexo 22. Sendero de terapia (estancias).....	115
Anexo 23. Cafetería.....	116
Anexo 24. Módulo de terapias (fisioterapia).....	117
Anexo 25. Módulo de terapias (gimnasio).....	118
Anexo 26. Eje de circulación principal.....	119
Anexo 27. Juegos infantiles (para terapia al aire libre).....	120
Anexo 28. Módulo de desarrollo social (aulas de talleres).....	121
Anexo 29. Módulo de desarrollo social (auditorio).....	122
Anexo 30. Módulo de desarrollo social (auditorio vista desde otro ángulo).....	123
Anexo 31. Módulo de hidroterapia.....	124
Anexo 32. Módulo de hidroterapia (vista desde otro ángulo).....	125
Anexo 33. Puente peatonal (para llegar a la plazoleta de acceso del proyecto).....	126
Anexo 34. Vía propuesta para acceder al proyecto.....	127
Anexo 35. Semisótano (parqueadero).....	128
Anexo 36. Vista aérea de senderos exteriores.....	129
Anexo 37. Juegos infantiles (senderos exteriores).....	130
Anexo 38. Modulo hidroterapia (vista salida terraza).....	131

Glosario

Terapias: Es una disciplina de la ciencia de la salud que ofrece un tratamiento terapéutico y de rehabilitación no farmacológica.

Centro terapéutico: Es un lugar en el que un paciente que padezca de alguna lesión músculo-nerviosa puede recibir un tratamiento.

Rehabilitación física: Es un tratamiento por medio del cual se trata de recuperar a un paciente que haya sufrido una enfermedad o lesión.

Discapacidad: Es una limitación que no permite realizar una actividad, y restringe la participación de la persona.

Resumen

En este proyecto se lleva a cabo el desarrollo del diseño arquitectónico de un centro terapéutico integral para la población infantil con discapacidades en la ciudad de Villavicencio, Meta, con el fin de que en este lugar se apliquen terapias de recuperación física, y social. La discapacidad se define como la condición que impide o limita a una persona en su vida diaria. No distingue estrato social, sexo, ni edad, y en muchos casos lleva a la exclusión social. De esta manera este proyecto surge de las necesidades que se evidencian hoy en día en los niños y niñas con discapacidad en la ciudad, por ello es de suma importancia que por medio de la arquitectura se pueda aportar, integrar, recuperar y dar soluciones para estas personas y sus familias.

Palabras claves: Discapacidad física, terapia infantil, centro terapéutico, discapacidad infantil.

Abstract

In this Project based in Villavicencio, Meta there is an architectural design taking place for a comprehensive therapeutic center for children with disabilities. In this center these children will be able to receive physical and social therapies. Disability is defined as a condition that prevents or limits a person in their daily life. It does not distinguish social class or gender. Unfortunately, this commonly leads to social exclusion. For this reason, this Project comes from the needs that are evident today in the disabled children who live in Villavicencio. For this reason, it is of the utmost importance that through architecture we can contribute to our community and integrate a plan to give these children a place where they can seek recovery and get help with their disabilities.

Key words: Physical disability, child therapy, therapeutic center, child disability.

1. INTRODUCCIÓN

La población infantil en la ciudad de Villavicencio presenta un alto número, de niños y niñas de 5 a 14 años de edad con algún tipo de discapacidad, a lo anterior se le suma la falta de acompañamiento en procesos terapéuticos debido a que su situación económica no les permite recibir este tipo de servicios, ya que la ciudad no cuenta con una infraestructura que brinde este bienestar para los niños y su familia. De acuerdo al análisis y datos recolectados de niños con discapacidad en *registros de participación ciudadana de Villavicencio, Meta* teniendo en cuenta que la población infantil es de 86.596 y de estos 2.246 tienen algún tipo de discapacidad. La realización de este proyecto se fundamenta en dichas necesidades, con el fin de suplirlas a través de la propuesta de diseño arquitectónico de un centro terapéutico integral para la población infantil con discapacidades en la ciudad de Villavicencio, Meta.

En Colombia existen fundaciones privadas que brindan terapias para niños con discapacidad, pero lamentablemente a estos servicios solo acceden aquellos que sus familias tienen los recursos económicos para pagar un acompañamiento al proceso del niño (a), pero también llega a Colombia hace unos años en 1980 la fundación Teletón reconocida por realizar eventos televisivos donde recaudan dinero, para ayudar a personas, niños y niñas con algún tipo de discapacidad, hoy cuentan con cuatro sedes en Colombia que brindan servicios terapéuticos gratis para aquellas personas, niños y niñas que no podrían acceder a una corporación privada.

Los derechos de la población infantil con discapacidades también se deben cumplir, ya que en esta etapa se fundamentan bases para que puedan adaptarse a su entorno, desde lo más

simple para nosotros y que para ellos es un reto. Por eso métodos como fisioterapias son importantes para edades comprendidas entre los 3 y 10 años ya que en ese rango de edad se encuentran en un período de crecimiento donde sus funciones vitales y sus características físicas se desarrollan, su musculatura se hace más fuerte y sus huesos crecen, la terapia de lenguaje, desarrolla en los niños la habilidad para comunicarse con su familia, amigos y entorno, el tratamiento asistido con animales, también aporta al desarrollo de los procesos terapéuticos de los niños con discapacidad ya que este tipo de prácticas incluye la utilización de los animales como perros y caballos, ya que ellos mejoran el estado de ánimo del niño, facilita la recreación y reduce el estrés, gracias a los fuertes vínculos que se crean entre el animal y el niño, hace que los niños se sientan acompañados y de esta manera facilitan el proceso terapéutico.

1.1. Planteamiento del problema

La Ciudad de Villavicencio presenta una población infantil de 86.596 menores, de los cuales se identificaron 48.208 niños y niñas con algún tipo de discapacidad, del total de los niños y niñas con discapacidad se identificaron que el 30,4% presenta limitaciones relacionadas con el habla, el 25,8% limitaciones para entender o aprender y el 25,8% presenta limitaciones para moverse o caminar, entre otras, (EL CONCEJO MUNICIPAL DE VILLAVICENCIO , 2015)

De esta manera en la Política Pública Nacional de Primera Infancia tiene como objetivo promover el desarrollo de los niños y niñas de 0 a 6 años de edad con discapacidad, necesidades y características específicas, y así aportar a la inclusión social restituyendo los derechos de los niños en condición de discapacidad, brindando protección y cuidado integral por medio de estrategias y proyectos que permitan el desarrollo de los niños, ya que en esta etapa el

acompañamiento y detección de la discapacidad tiene mayor relevancia, pues los primeros años de vida son fundamentales para el desarrollo del niño hacia un futuro y su entorno.

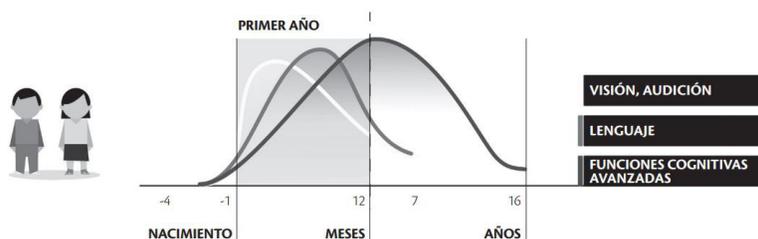


Figura 1. *Desarrollo de funciones básicas*

Fuente. (De cero a Siempre , 2012, pág. 10)

Desde el año 2011 y con base en los desarrollos nacionales e internacionales en materia de primera infancia, el país cuenta con

Un conjunto de acciones planificadas de carácter nacional y territorial, dirigidas a promover y garantizar el desarrollo infantil de las niñas y los niños en primera infancia, a través de un trabajo unificado e intersectorial, que desde la perspectiva de derechos y con un enfoque diferencial, articula y promueve el desarrollo de planes, programas, proyectos y acciones para la atención integral que debe asegurarse a cada niña y cada niño, de acuerdo con su edad, contexto y condición. (De cero a Siempre , 2012, pág. 8)

Esto establece programas y mecanismos que den prioridad a la atención integral, cuidado, salud y educación inicial a niños y niñas con discapacidad.

La Política pública da a conocer tres ejes estratégicos:

1. El establecimiento de garantías universales, que es el eje central de las acciones requeridas.

2. La superación de situaciones de limitación en el acceso a las garantías universales.
3. El restablecimiento de los derechos cuando se despoja a alguien de ellos.

En los ejes 1 y 2 hace referencia a los niños y niñas con discapacidad, en cuanto a servicios que el municipio debe disponer, que provean el desarrollo de los derechos de los niños y niñas con discapacidad, sin excluir a ninguno. Se debe tener en cuenta que entre los niños y niñas con discapacidad hay diferencias que requieren que dichos servicios que disponga el municipio se adapten a las condiciones específicas, aquellas que son propias de la discapacidad.

Después de este análisis de datos mencionados anteriormente se puede evidenciar la falta de una infraestructura pública en la ciudad de Villavicencio, Meta para afrontar esta problemática presentada en la ciudad.

1.2. Justificación

La convención sobre los derechos del niño establece

Los estados partes respetarán los derechos enunciados en la presente convención y asegurarán su aplicación a cada niño sujeto a su jurisdicción, sin distinción alguna, independientemente de la raza, el color, el sexo, el idioma, la religión, la opinión política o de otra índole, el origen nacional, étnico o social, la posición económica, los impedimentos físicos, el nacimiento o cualquier otra condición del niño, de sus padres o de sus representantes legales. (Convencion sobre los Derechos del niño, 1990, pág. 10)

Se reconoce que los niños y niñas con discapacidad son de importancia para la sociedad, el estado y por consiguiente se debe dar cumplimiento a sus derechos dado que es fundamental para sus vidas que estos no sean vulnerados

Deberán disfrutar de una vida plena y decente en condiciones que aseguren su dignidad, le permitan llegar a bastarse a sí mismo y faciliten la participación activa del niño en la comunidad. (Convencion sobre los Derechos del niño, 1990, pág. 18)

En la siguiente tabla se dan a conocer el número de niños y niñas con discapacidad y el rango de edades en la ciudad de Villavicencio, según datos de participación ciudadana de Villavicencio que han sido reportados.

Tabla 1. *Tipos de discapacidad en Villavicencio, Meta*

CATEGORIAS DE DISCAPACIDAD	GRUPOS DE EDAD		
	1. DE 0 a 4	2. DE 5 a 9	3. DE 10 a 14
1. Movilidad	52	127	151
2. Enanismo	1	1	
3. No la sabe nombrar	9	28	25
4. Múltiple	15	50	102
5. Sensorial Auditiva	10	44	58
6. Sensorial visual	6	43	123
7. Sensorial gusto - Olfato - Tacto	2	1	6
8. Sistemática	10	7	7
9. Mental Cognitivo	137	524	828
10. Mental psicosocial	7	20	21
11. Voz y habla	6	26	35
12. Piel, uñas y Cabello	1	2	
- Sin información	7	5	12
TOTAL	263	878	1368

Fuente. (Participacion Ciudadana, 2019)

Nota: Las diferentes discapacidades registradas en la ciudad de Villavicencio.

En el código de la infancia y la adolescencia, mediante el cual se establecen los derechos de los niños, niñas y adolescentes con discapacidad

Además de los derechos consagrados en la constitución política y en los tratados y convenios internacionales, los niños, las niñas y los adolescentes con discapacidad tienen derecho a gozar de una calidad de vida plena, y a que se les proporcionen las condiciones necesarias por parte del estado para que puedan valerse por sí mismos, e integrarse a la sociedad. (Código de la infancia y adolescencia, 2006, pág. 35)

Con lo anterior define de forma clara que los niños, las niñas y los adolescentes con discapacidad tienen derecho al respeto por la diferencia y a disfrutar de una vida digna en condiciones de igualdad con las demás personas, esto incluye que por medio de la arquitectura se pueda desarrollar una infraestructura con fines terapéuticos donde se brinden tratamientos especializados, acompañamiento, recibir atención, diagnósticos, educación, rehabilitación, cuidados especiales en salud y apoyo a la familia.

1.3 Objetivo

1.3.1 Objetivo General

Realizar el diseño arquitectónico del centro terapéutico integral para la población infantil con discapacidades en el municipio de Villavicencio, Meta que ofrezca espacios para terapias, recreación, descanso, que faciliten la atención integral y que beneficien eficientemente a dicha población por medio de áreas de esparcimiento.

1.3.2 Objetivos Específicos

1. Dinamizar diferentes áreas de actividades con procesos terapéuticos adecuados para la evolución en los pacientes (niños).
2. Proponer diseños de espacios óptimos para la atención integral, y que de esta manera el paciente (niño) interactúe positivamente.
3. Responder a las necesidades de infraestructura y espacios requeridas por dicha población infantil con discapacidades, tomando en cuenta los factores físicos – sociales y logrando que su proceso terapéutico sea positivo y agradable.

1.4 Metodología

Para poder cumplir con los objetivos anteriormente descritos, se utiliza un enfoque teórico descriptivo y practico-experimental para que desarrollo del mismo sea ordenado, ya que la metodología de investigación aplicada en el actual proyecto de grado se dará por medio de fases, a continuación se dan a conocer las mismas:

Fase 1 Indagación: Teniendo en cuenta que el material de apoyo es bibliográfico relacionado sobre el tema en estudio, de esto hace parte datos recolectados en participación ciudadana de Villavicencio, normativas en el plan de ordenamiento territorial del municipio de Villavicencio (POT) y tipos de terapias. De esta manera la fase de indagación se enfoca en recolectar documentos que sean relevantes al proyecto con base a la problemática ya

identificada. Esta investigación genera unas metas arquitectónicas que el proyecto debe de cumplir. Así que se da paso a la siguiente.

Fase 2 Práctico: Para poder obtener la información sobre el cómo funcionan estos centros en Colombia, se realizó un trabajo de campo, visitando una de las sedes del centro de rehabilitación Teletón ubicado en Soacha, Cundinamarca pudiendo verificar cada uno de los espacios y teniendo un contacto directo con un referente, para así tener conocimiento del proyecto a desarrollar.

Fase 3 Analítica y conceptual : Se emplea esta fase para que por medio de ella se analicen detenidamente cada una de las partes ya investigadas con el objetivo de conocer el impacto y que tanto se complementan entre sí, de esta manera obtendremos resultados que serán las guías para el proceso de indagación.

Fase 4 Proyectual: Se deberá vincular las fases anteriores 1 y 2 para llegar así a una sinopsis de lo ya investigado, y dar a conocer las conclusiones que nos arroja esta metodología empleada para el desarrollo arquitectónico del proyecto.

2. MARCO TEÓRICO

En la antigüedad las personas con discapacidad eran expulsadas y llegaban a un punto crítico de rechazo por la sociedad, debido a que en ese tiempo se creía que estas discapacidades se daban por el pecado de sus padres y los catalogaban como monstruos, según Seoane (2011) afirma:

La consecuencia es la negación de la condición de persona y su exclusión o supresión, bien mediante su desaparición física, bien apartándola de la vida social. No obstante, a partir de la edad media disminuyen las medidas más drásticas y aumenta la exposición y el abandono de niños, así como los asilos, reformatorios y manicomios. (pág. 145)

Por otro lado el tema de la discapacidad ha hecho que se investigue y propongan métodos para esta población y que de una u otra manera se aporte para su desarrollo. (Arnau Ripollés & Toboso Martin (2008) afirma:

El modelo rehabilitador, El segundo modelo es el denominado modelo *Rehabilitador* (o modelo medico). Sus características fundamentales son dos: en primer lugar, las causas que se alegan para justificar la discapacidad, a diferencia del modelo de prescindencia, ya no son religiosas, sino que pasan a ser médico-científicas. En este modelo, y tratándose del campo de la medicina, ya no se habla de Dios o del diablo, sino que se alude a la discapacidad en términos de “enfermedad” o como “ausencia de la salud”. En segundo lugar, se considera que las personas con discapacidad pueden tener algo que aportar a la comunidad, pero solo en la medida en que sean *Rehabilitadas o Normalizadas*, y logren asimilarse a las demás personas (válidas y capaces) en la mayor medida posible. Con lo cual, entran en un “proceso de normalización” a fin de poder

obtener por parte de la sociedad un valor como personas y como ciudadanos y ciudadanas. (pág. 67)

Según el Acuerdo No. 281 de 2015 enfatiza el tipo de programa que se debe brindar para el proceso y fortalecimiento de las personas con discapacidad, en nuestro caso para los niños y niñas con discapacidad en la ciudad de Villavicencio.

Programa: Servicio terapéutico a PcD, a PcDP, familias y cuidadores: La falta de recursos y de apoyo terapéutico, para las Personas con Discapacidad, para las Personas con Dependencia Permanente, ha sido un limitante en el desarrollo de procesos educativos sociales y de rehabilitación; “ por ello buscamos mediante el programa: "Servicio terapéutico a PcD, a PcDP, familias y cuidadores", que se potencie y favorezca la implementación de actividades y campañas en el casco urbano y rural del municipio de Villavicencio mediante la gestión de las secretarías de salud, las EPS e IPS, encaminadas al apoyo social y la atención terapéutica y al mismo tiempo la integración de personas con discapacidad, siendo actividades adaptadas a sus necesidades y a su vez siendo un componente de apoyo para sus familias y cuidadores a través del servicio terapéutico para el tipo de discapacidad que posea ya sea física, social, auditiva, motor, parcial, psíquica, sensitiva o permanente. (Politica publica de discapacidad e inclusion , 2015, pág. 133)

2.1 Antecedentes de Investigación

Fundación hospital pediátrico la misericordia (*HOMI*):

En Colombia en los años 1897 en julio, José Ignacio Barberi en honor a la memoria de su esposa, María Josefa Cualla, coloca la primera piedra de lo que es hoy el hospital de la Misericordia. Hoy, 120 años después, HOMI sigue escribiendo la historia. Actualmente somos una fundación privada, a la vanguardia en tratamiento de patologías pediátricas en el país. Somos líderes en la lucha contra el cáncer infantil. En HOMI tratamos pacientes pediátricos que presentan limitaciones en la actividad o restricción en la participación para que alcance un nivel funcional físico, mental y social óptimo, proporcionándole los medios que le posibiliten llevar en forma independiente y libre su propia vida. Nuestro servicio está dedicado a la atención integral de niños en situación de discapacidad cognitiva, motora, sensorial y del lenguaje. Somos pioneros en Colombia y fuimos el primer servicio dedicado a la atención de niños con discapacidad. (Fundacion Hospital Pediatrico la Misericordia , s.f.)

El Plan de Ordenamiento Territorial (POT) de Villavicencio se da categorías para los equipamientos

Categorización de los equipamientos. De acuerdo a la cantidad e intensidad de los impactos que genera un equipamiento, así como la capacidad de complementar y de brindar cobertura a las demandas esenciales de servicios para su entorno vecinal, en especial con el uso de vivienda. (Plan de ordenamiento territorial Villavicencio, 2015, pág. 140)

Categoría 2. Son aquellos equipamientos que por las características de su función principal pueden generar impactos negativos, principalmente en términos de movilidad y ruido. Se pueden localizar en las áreas de actividad moderada e intensiva. Pertenecen a esta categoría los clasificados como equipamientos básicos, de soporte de ciudad, movilidad y servicios públicos de cobertura local, comunal, municipal y regional. (Plan de ordenamiento territorial Villavicencio, 2015)

Nota: De acuerdo a los datos anteriores se define localizar el proyecto en la categoría 2.

Ámbito de cobertura de los equipamientos. Según su dimensión y cobertura, los equipamientos se clasifican así. (Plan de ordenamiento territorial Villavicencio, 2015, pág. 141)

Municipal. Corresponde a los equipamientos que prestan servicios básicos, de soporte a la ciudad, de movilidad, especiales y de servicios públicos a toda la población del territorio municipal. Estas infraestructuras deben diseñarse y construirse para el funcionamiento de uso exclusivo para el cual fueron previstos. Se consideran de alto impacto físico, ambiental y social. (Plan de ordenamiento territorial Villavicencio, 2015)

Tabla 2. *Equipamientos básicos*

Tipo	Equipamientos	Categoría	Cobertura	Tipos de Impacto			
Bienestar social	Salones comunitarios	1	L	1. Bajo impacto físico, ambiental social y social.			
	Polifuncionales						
	Guarderías Infantiles						
	Salas cunas						
	Hogares Comunitarios						
	Comedores						
	Comunitarios						
	Orfanatos				2	C	1. Medio impacto físico social y ambiental.
	Centros de Desarrollo				2	C	2. Afluencia concentrada de Usuarios.
	Infantil				2	C	3. Generan usos complementarios.
Hogares de Paso	2	C	4. Generan tráfico y contaminación auditiva.				
Hogares Geriátricos	2	C	5. Requieren articularse con el espacio público				
Centros de Atención a	2	C	y el sistema de movilidad.				
niños y jóvenes con	2	C	5. Requieren articularse con el espacio público				
medidas de	2	C	y el sistema de movilidad.				
protección legal	2	C	5. Requieren articularse con el espacio público				
asociados	2	C	y el sistema de movilidad.				
Centros de atención	2	M	1. Alto impacto, físico, ambiental y social.				
para habitantes de	2	M	2. Alta afluencia y concentración de usuarios				
calle	2	M	2. Alta afluencia y concentración de usuarios				

Centro de atención a adulto mayor en abandono o víctimas del maltrato	3. Altos volúmenes de tráfico y contaminación auditiva
Centro atención a la mujer y la niñez	4. Requieren articularse con el espacio público y el sistema de movilidad.
Centros de atención a personas con Discapacidad física y mental	5. Generan usos complementarios.
Centros de rehabilitación	

Fuente. (Plan de ordenamiento territorial Villavicencio, 2015, pág. 142)

Nota: En el plan de ordenamiento territorial (POT) de Villavicencio se estipula los equipamientos que la ciudad debe de tener, las categorías, cobertura y los tipos de impacto que el mismo debe de cumplir a la ciudad. En este caso es el equipamiento de centros de atención a personas con discapacidad física y mental, ubicada en la *categoría 2* con una *cobertura municipal*, con tipos de impactos ya mencionados anteriormente en la *tabla 2*.

3. MARCO DE REFERENCIA

3.1 Referentes Proyectuales

1. Crie –Centro de rehabilitación integral Ebenezer:

Un centro que brinda programas de atención rehabilitación y/o habilitativa de forma integral, ofrece servicios terapéuticos para el fortalecimiento de las habilidades básicas del aprendizaje. (CENTRO DE REHABILITACIÓN INTEGRAL EBENEZER, 2009)

Ubicado en Villavicencio, Meta, actualmente su infraestructura es una casafinca la cual se adaptó para este uso pero aun así no es la adecuada para estos equipamientos.

El programa ofrece atención para el tratamiento de rehabilitación y/o habilitación a la población discapacitada de la ciudad de Villavicencio, Meta. Desde el punto de vista terapéutico, las características neurológicas de cada paciente son individuales por lo que la rehabilitación y/o habilitación amerita un trabajo integral, complejo y cambiante; por ello el reto para la centro de rehabilitación integral Ebenezer (CRIE), consiste en ejercer la profesión en un medio multidisciplinario y exigente, desarrollando un modelo de métodos y técnicas de tratamientos, que empleen los conceptos neurofisiológicos, terapéuticos y prácticos. (CENTRO DE REHABILITACIÓN INTEGRAL EBENEZER, 2009)



Figura 2. *Terapia de lenguaje*

Fuente: (EL UNIVERSO, 2019)

Nota: Es de importancia dedicar espacios para este tipo de terapias, ya que por medio de ella se desarrollan habilidades de lenguaje, para que los niños y niñas se puedan comunicar con su familia y entorno, y por medio del diseño arquitectónico de este proyecto de grado se quiere lograr un centro terapéutico en el que se pueda prestar dichos métodos terapéuticos mencionados anteriormente.



Figura 3. *Terapia Motora*

Fuente: (Centro orientacion asistencia desarrollo integral, s.f.)

Nota: Esta terapia ayuda a un mejor desarrollo de coordinación fina y gruesa, equilibrio, desarrollo neurológico y fuerza en los músculos.



Figura 4. *Terapia Sensorial*

Fuente: (TRASTO, s.f.)

Nota: Las habilidades que por medio de esta terapia se desarrollan o fortalecen son básicas pero fundamentales para un futuro de los niños y niñas con discapacidad, algunas son: problemas de escritura, dificultad para hacer amigos, dificultad para vestirse, dificultad para lavarse los dientes, problemas de aprendizaje entre otras.

De este referente se le dio importancia a los servicios que se prestan a la población infantil con discapacidad y de esta manera tenerlos en cuenta a la hora de diseñar los espacios e implementar los servicios en el proyecto, como los son la atención a las discapacidad motora, sensorial, de lenguaje y cognitiva.

Este centro terapéutico de la ciudad de Villavicencio, presta sus servicios de manera privada, esto quiere decir que se debe de pagar por las terapias y acompañamientos para las personas con discapacidad que quieran acceder a él, y no tiene la capacidad en infraestructura para atender el número de población infantil con discapacidad de la ciudad de Villavicencio, que si en algún momento dado tuvieran los recursos económicos para acceder a este centro, no cumpliría con el objetivo de brindar una atención integral.

2. Teletón:

Llega a Colombia tras el éxito rotundo obtenido en 1978 por Teletón Chile, llega a Colombia esta causa para replicar el programa televisivo en 1980 a cargo del periodista Carlos Pinzón, con un monto inicial de 50 millones de pesos. En 1982 se abre el centro Teletón de Chía, En 1995 se lleva a cabo la que sería la última Teletón de esa época debido a la fuerte crisis económica que atravesó el país y la privatización de los canales de televisión. Al salir del aire el programa, el proyecto se vuelve insostenible debido a la falta de los recursos obtenidos en cada evento televisivo. Por esta razón, se decide

vender las instalaciones del Centro Teletón de Chía a la Universidad de la Sabana. A partir de 2009 la Fundación Teletón deja de operar en Chía. (Teleton , 2012)

En el 2005 se crea la Organización Internacional de Teletones llamada ORITEL, dentro de los países miembros se encuentran: Colombia, Chile, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Paraguay, Perú, Puerto Rico, Estados Unidos y Uruguay. Tras la venta de la Clínica Universidad de la Sabana se logra construir durante el 2010, el primer centro de rehabilitación integral de la nueva etapa Teletón, el cual fue habilitado en marzo de 2011 en Manizales. Este nuevo centro cuenta con 2.192 metros cuadrados de construcción y brindó servicios a un aproximado de 1.391 usuarios durante su primer año de funcionamiento. En marzo de 2011 con el dinero recaudado se logra la construcción del segundo centro de rehabilitación del país con cerca de 5.387 metros cuadrados, ubicado en el corazón de ciudad verde, en Soacha Cundinamarca. Fue dotado de equipos, salas de capacitación, una piscina y un gimnasio, que actualmente beneficia a las familias del sector y sus alrededores con la realización de los diferentes tipos de terapias físicas y motoras, como lo son la hidroterapia y la estimulación multisensorial. (Teleton , 2012)



Figura 5. *Centro de Rehabilitación Teletón*

Fuente: (Teleton , 2012)

Nota: La Primer sede de la Teletón en Colombia ubicada en el municipio de Soacha, Cundinamarca.

Podemos concluir que de esta sede de Teletón ubicada en el municipio de Soacha – Cundinamarca tiene instalaciones que van a ser útiles para el proyecto, el número de niveles de la edificación también es relevante como referente, ya que de esto surgen las zonas de actividades que se realizaran en el o en este caso los tipos de terapias y/o servicios que se prestaran para los niños, niñas con algún tipo de discapacidad y el acompañamiento a sus familias.

3. Sensory kids centro terapéutico:

Somos un centro terapéutico integral para niños de 0 a 14 años. Buscamos optimizar el desarrollo y aprendizaje natural de cada niño, en un entorno de juego; favoreciendo su maduración, organización y competencias. Promovemos en nuestros niños independencia, autonomía, seguridad y felicidad para que logren ejercer los roles propios de la infancia, considerando que esta etapa de la vida es fundamental para todo ser humano. Siendo nuestro compromiso dejar una huella que trascienda positivamente en sus vidas. Trabajamos con procesos de calidad y mejoramiento continuo, en un ambiente cálido, seguro, de respeto y de felicidad para los niños. Siempre enfocados en su individualidad, necesidades y formas de aprender. (SENSORY KIDS, s.f.)



Figura 6. *Método de Terapias*

Fuente: (SENSORY KIDS, s.f.)

Nota: En la anterior grafica se muestran ejemplos de los métodos para dar las terapias a los niños, de una forma didáctica, por medio de juegos, pruebas auditivas (música, videos) y de esta manera estimular y desarrollar las habilidades que más favorezcan el proceso terapéutico del niño (a).

De acuerdo a la descripción anterior se debe dar importancia al método que se utiliza para las terapias con los niños, el cual es basado en el juego y a la vez en el aprendizaje, claro está sin dejar a un lado el objetivo principal que es brindar los diferentes tipos de terapias y acompañamientos para el proceso de cada usuario y su familia.

4. CorpoAlegria:

Es una corporación sin ánimo de lucro que después de diez años renace con una nueva administración y continúa su trabajo para la habilitación, rehabilitación y orientación vocacional de niños, niñas, jóvenes y adultos con o sin discapacidad y/o población vulnerable a través de la interacción dinámica, cálida y personalizada. CorpoAlegria ofrece programas de rehabilitación integral para que los usuarios alcancen no solo un desempeño funcional sino también para que se potencialice el desarrollo integral, se mitiguen las dificultades en las diferentes dimensiones del desarrollo y se promueva el bienestar físico, mental y social de ellos mismos y de sus cuidadores, esto con el fin de mejorar la calidad de vida de cada usuario y su interacción en los diversos contextos. (CorpoAlegria Centro Terapeutico, s.f.)

Esta corporación es una de las tantas que hay en Colombia que quieren de cierto modo brindar servicios terapéuticos pero de manera privada, y esto conduce a que los niños y niñas con discapacidad en Colombia no puedan acceder a servicios terapéuticos por su condición

económica, y es también el caso de la población infantil con discapacidad en la ciudad de Villavicencio, Meta no cuenta con una infraestructura que brinde este servicio a aquellos niños y niñas que también requieren de procesos terapéuticos pero su familia no tiene recursos económicos para brindárselos.

3.2 Referente Teóricos

Hoy en día se presenta un mayor uso de las terapias asistidas con animales, dado a que se han evidenciado resultados positivos para el desarrollo de los pacientes, según , (Díaz Videla, Olarte, & Camacho, 2015, pág. 200) define la terapia asistida con animales como:

Una intervención que tiene una meta, propiciada por profesionales especializados en salud humana y que se desarrolla en el ámbito de la práctica de su profesión, cuyo diseño se orienta a promover una mejora en el funcionamiento: físico, social, emocional y/o cognitivo. Y en este caso, enfocándonos en el uso del caballo, desde tiempos pasados también se tenían en cuenta como rehabilitador, el muy conocido Hipócrates ya hablaba de este animal como método de terapia y dijo “la equitación como tratamiento para restablecer la salud y preservar el cuerpo de las dolencias”. así mismo personalidades de la medicina, la ciencia, la filosofía y la antropología en sus trabajos científicos mencionan al caballo como “co-terapeuta”, y es a finales de la primera guerra mundial que el caballo se introduce para uso terapéutico en Europa y posteriormente en otras regiones. (Gross Naschert, 2011)

4. MARCO DE CONTEXTUAL

Para una contextualización más clara de la ciudad de Villavicencio se debe dar a conocer en primer lugar lo que la conforma como ciudad, Villavicencio cuenta con 8 comunas, cada una de ellas es un conjunto de barrios, a continuación se relacionaran los siguientes:

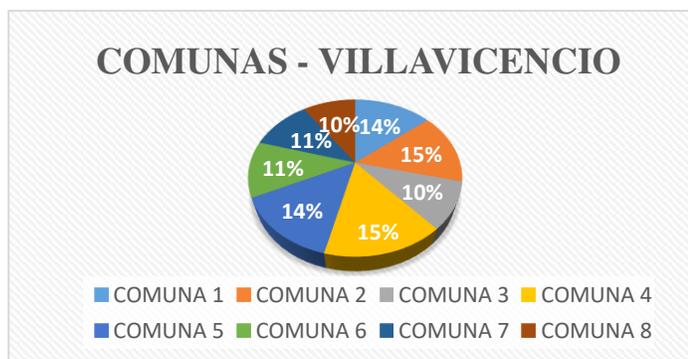
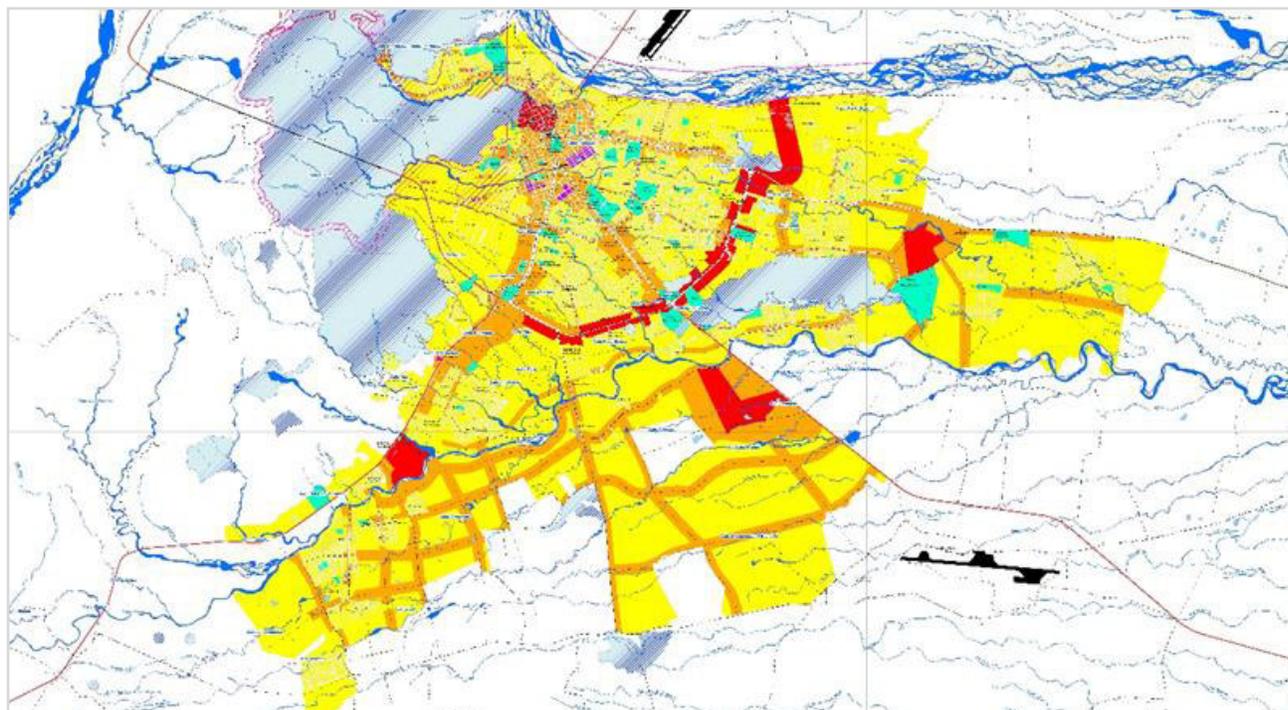


Figura 7. *Comunas de la Ciudad de Villavicencio.*

Fuente: Autoría propia (Andrea Murcia Sanchez)

Nota: Se identifican las comunas de Villavicencio con un porcentaje según la cantidad de barrios la ciudad cuenta con un límite hídrico relevante para su morfología, el río Guatiquia está por el costado izquierdo de la ciudad, donde colindan barrios de la comuna 3 y la comuna 4

4.1 Diagnostico Urbano



CONVENCIONES GENERALES			
	Vías		Dique Guatiquia
	Vía Departamental		Centros Poblados
	Vía Nacional		Pistas Aeropuertos
	Túnel Buenavista		Suelo de Protección
			Drenajes
			Banco de Arena
			Humedales Identificac
			Funcion Amortiguador
CONVENCIONES ESPECIFICAS			
	Área de Actividad Intensiva A.A.I.		Área de Actividad Limitada A.A.L.
	Área de Actividad Moderada A.A.M.		Dotacional
	Área de Actividad Residencial A.A.R.		Suelo de Protección

Figura 8. *Plano área de Actividad de Suelo Urbano*

Fuente: (Plan de ordenamiento territorial Villavicencio, 2015)

Nota: En la anterior grafica se dan a conocer las diferentes áreas de actividad de la ciudad de Villavicencio, a nivel urbano donde se diferencian por colores.

El direccionamiento del análisis de áreas de actividad suelo urbano nos indica que los posibles predios a analizar están ubicados en las comunas 8, 5 y 4 la razón ya que estos tipos

de proyectos necesitan que los predios que se usen para ello según el POT estén ubicados en áreas de actividad intensiva, en el plano se puede evidenciar las tres franjas.



Figura 9. Área de actividad Suelo Urbano

Fuente: Autoría Propia (Andrea Murcia Sanchez)

Nota: Se identifican las áreas de actividad en la ciudad de Villavicencio por medio de porcentajes, para dejar de una forma más clara la lectura del plano anterior en el *anexo 1*.

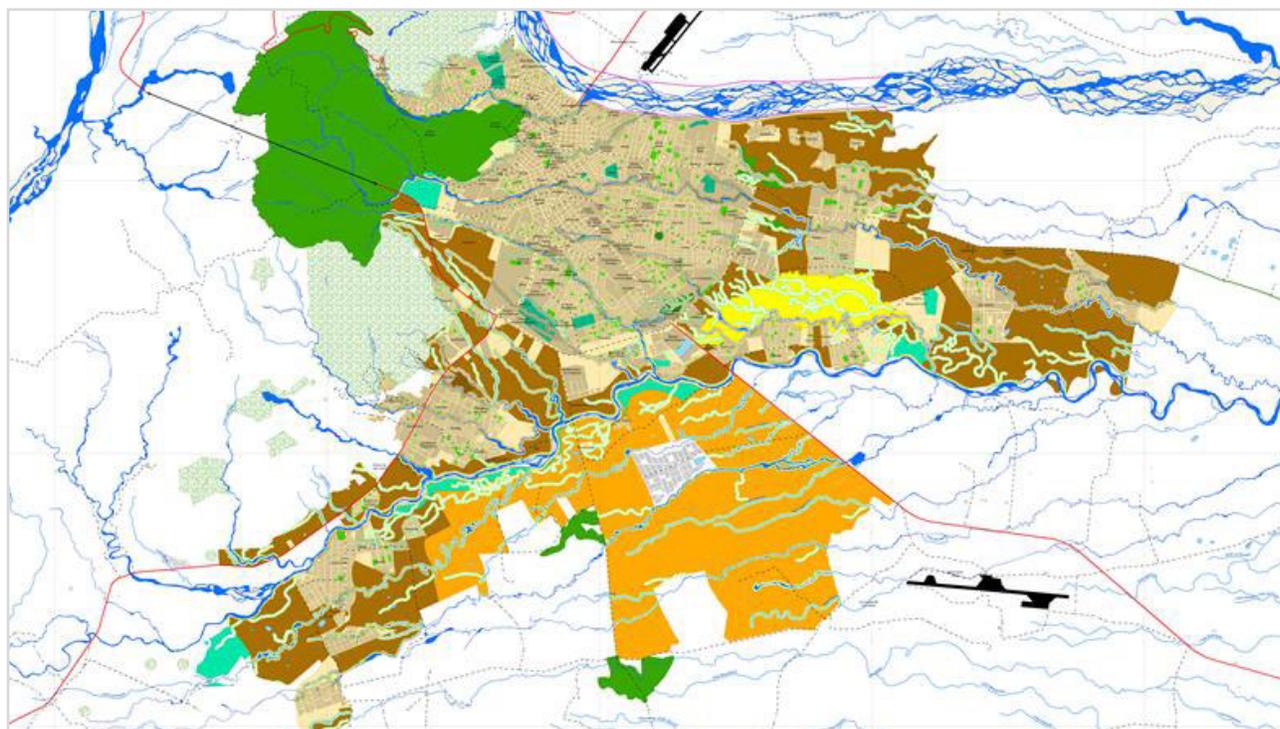


Figura 10. *Plano clasificación del Suelo Urbano*

Fuente: (Plan de ordenamiento territorial Villavicencio, 2015)

En la clasificación del suelo urbano en la ciudad de Villavicencio como ya se mencionaba anteriormente el área de expansión urbana se encuentra en las periferias de la ciudad, como también el suelo de expansión para desarrollo concertado, ya que dentro de la ciudad se localizan muy pocos espacios para su crecimiento y la solución que se encuentra y plantean en estos planos es hacia las afueras de la ciudad.

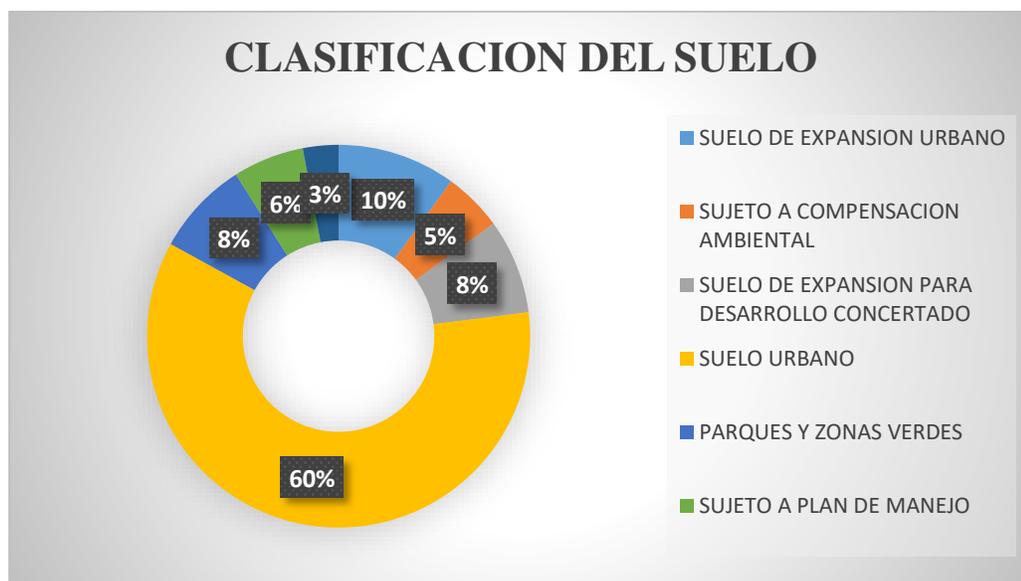


Figura 11. *Clasificación del Suelo Urbano*

Nota: De manera clara se reconocen las áreas de clasificación del suelo que se representan en el plano, en esta grafica se dan los porcentajes de dichas clasificaciones.

Fuente: Autoría Propia (Andrea Murcia Sanchez)

De acuerdo con el anexo 3 y la figura 10 los posibles lotes para la ubicación del proyecto están en el área de suelo de expansión urbano a las afueras de la ciudad, y se clasifica con un 3% del total de Villavicencio.

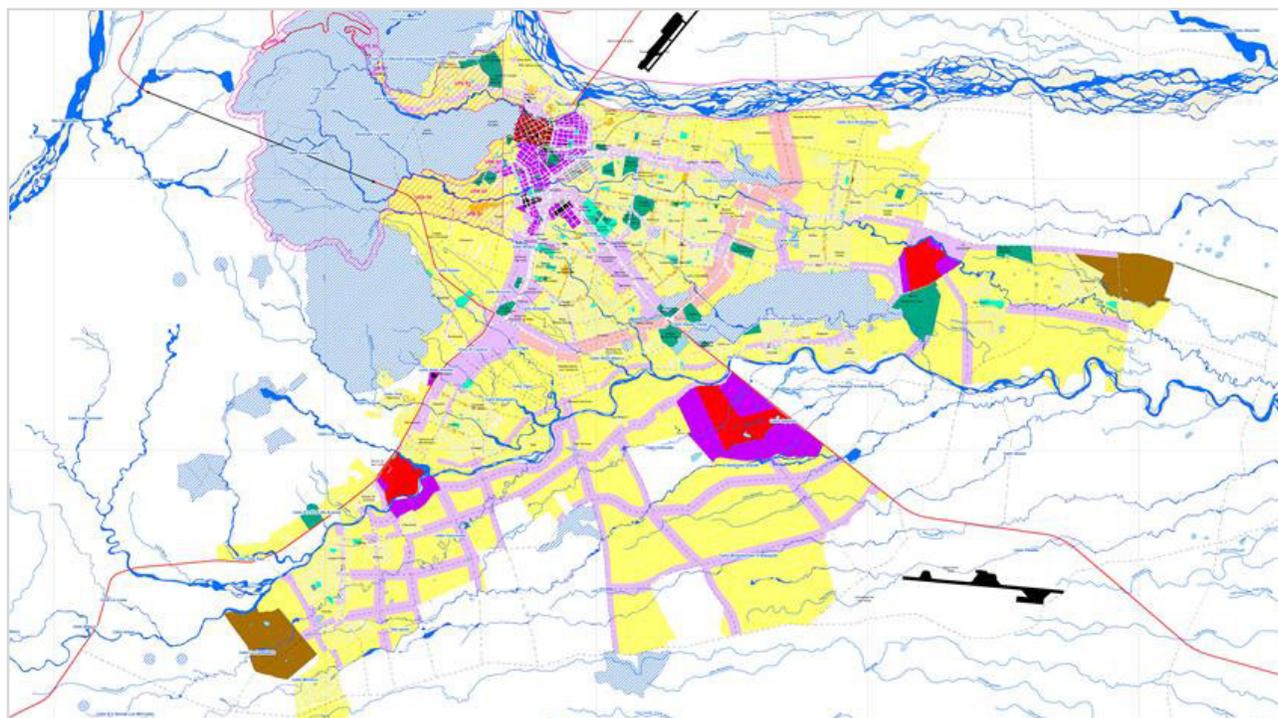


Figura 12. Plano categorías de las Áreas de Actividad

Fuente: (Plan de ordenamiento territorial Villavicencio, 2015)

En este plano se enmarcan las áreas de comercio, industrias y todas aquellas como su nombre lo indica donde se realizan actividades que generan impacto tanto positivo como negativo para la ciudad, y los tres posibles predios (de color rojo) donde se podría ubicar el proyecto, según nos indica la normativa del POT.

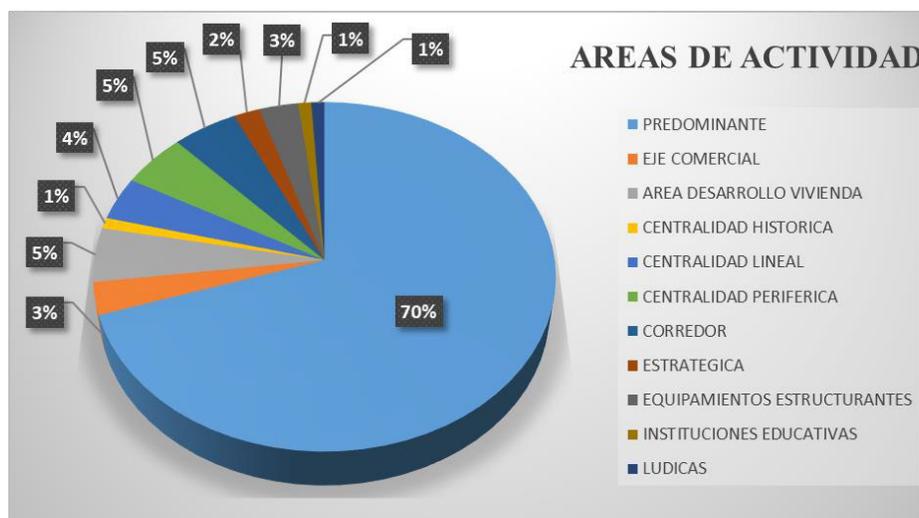


Figura 13. *Áreas de Actividad*

Fuente: Autoría Propia (Andrea Murcia Sanchez)

La ciudad cuenta con un 5% de área de centralidad periférica según la figura 10 y es allí donde se ubican los tres posibles lotes para el desarrollo del proyecto.

Teniendo en cuenta los anexos anteriores con sus respectivos análisis, expuestos en el presente trabajo, se define el predio para la ubicación del proyecto, el cual está en la comuna 8, se sitúa allí, ya que es la comuna que presenta mayor número de niños con algún tipo de discapacidad, registrados en participación ciudadana de Villavicencio, Meta. La comuna 8 se encuentra ubicada al suroccidente de la ciudad. Limita por el sur con el río Ocoa y por el norte con la comuna siete; hace parte central del corregimiento uno con veredas como Montecarlo, Concepción, Cuncia Baja y Las Mercedes.

4.2 Localización

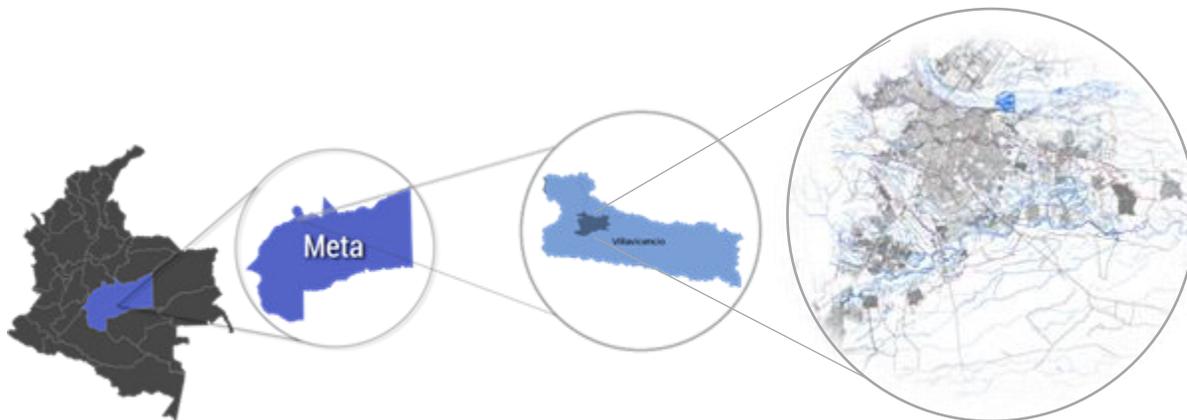


Figura 14. *Localización de la ciudad*

Villavicencio, Meta es una ciudad colombiana que está situada en el piedemonte de la cordillera oriental, al noroccidente del departamento del Meta, en la margen izquierda del río guatiquía. Cuenta con una población urbana de 407.977 habitantes. Presenta un clima cálido y muy húmedo, con temperaturas medias de 27 °C. (Alcaldía de Villavicencio - Meta, s.f.)

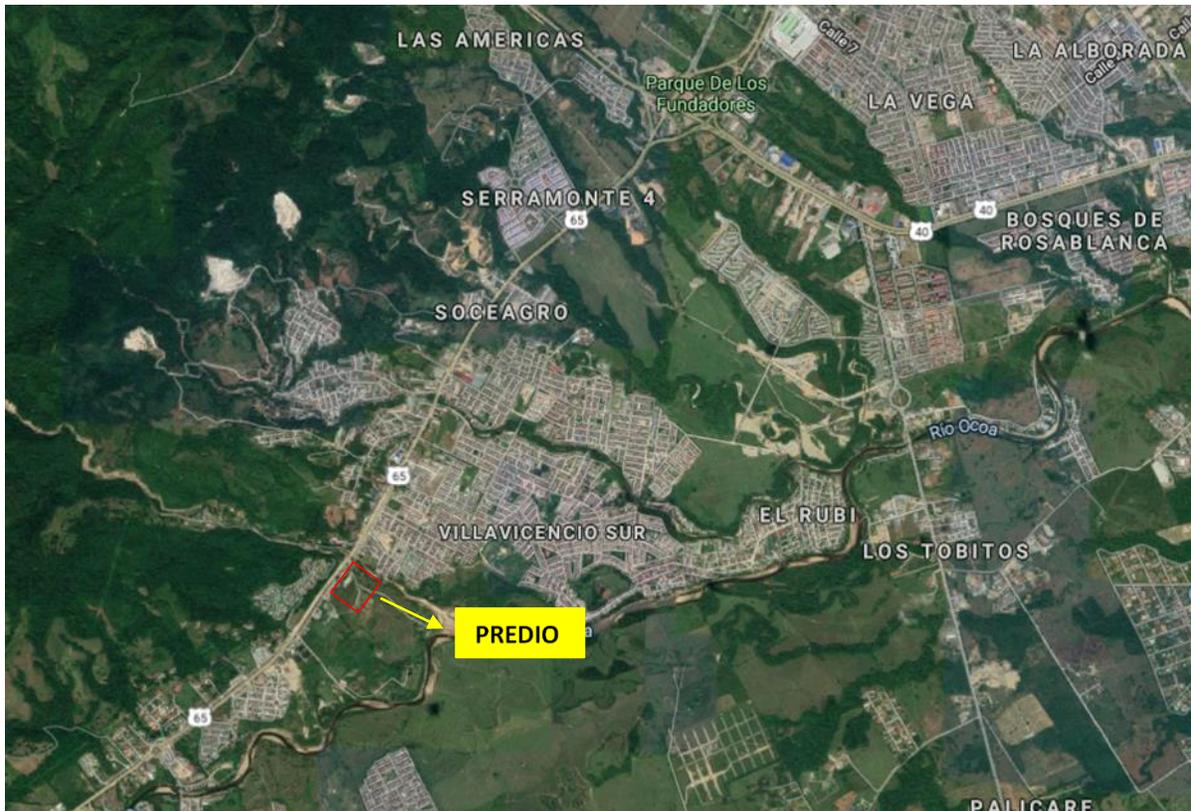


Figura 15. *Ubicación del Predio*

Fuente: (Google Maps, 2020)

Especificaciones del predio:

Área: 31.894 m²

Vías de acceso: vía principal Villavicencio – Acacias

Barrios cercanos: Montecarlo, samán de la rivera, guatape, rincón de las lomas, playa rica.

4.3 Sistema Urbano

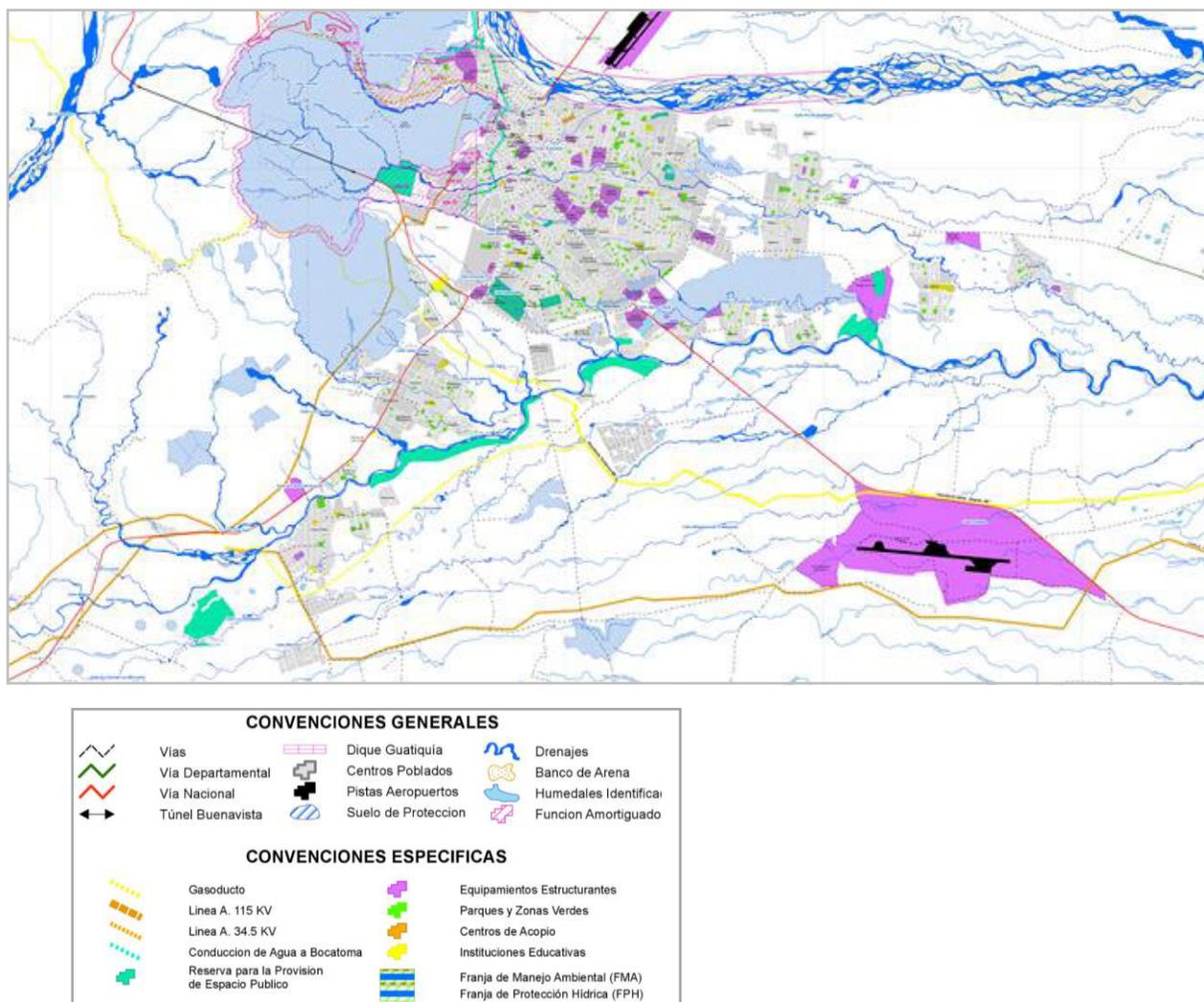


Figura 16. *Espacio Público y Equipamientos Urbano*

Fuente: (Plan de ordenamiento territorial Villavicencio, 2015)

La vía Villavicencio – Acacias es una de las principales de la ciudad y en este caso es la que conecta al predio ya que este se encuentra sobre la vía principal, la vía Acacias es caracterizada por su alto flujo vehicular pero es de importancia para Villavicencio, por medio de esta vía se comunica con municipios vecinos como Granada, San Martín, Acacias, Guamal y la región del Ariari.

4.4 Normativa

Tabla 3. *Índice de Ocupación*

Uso	Área del lote (m ²)	Índice de ocupación
Vivienda	Menor a 500	0.80
	Entre 500 y 5000	0.70
	Mayor a 5000	0.60
Comercio	Menor a 1000	0.75
	Entre 1000 y 5000	0.65
	Mayor a 5000	0.60
Equipamiento	Menor a 1000	0.70
	Entre 1000 y 5000	0.60
	Mayor a 5000	0.50

Fuente: (Plan de ordenamiento territorial Villavicencio, 2015)

Nota: Dependiendo del uso y el área de la edificación así mismo será el índice de ocupación, para el proyecto aplica el uso de equipamiento mayor a 5000 m², con índice de ocupación 0.50.

El área no ocupada por la(s) construcción(es) en primer piso se destinará en orden prioritario:

6. A las áreas de transición entre el área pública y el área privada del equipamiento.

(Plan de ordenamiento territorial Villavicencio, 2015)

Nota: De acuerdo con la normativa mencionada anteriormente se aplica el numeral (6) para el presente proyecto de grado.

Tabla 4. *Dimensiones de los Antejardines.*

Uso	Altura (en Pisos)	Antejardín (ml)
	Unifamiliar o Bifamiliar	No se exige
Vivienda VIS y VIP	Multifamiliar hasta de 5 pisos	1.50
	Multifamiliar de 6 pisos en adelante	3.50
Altura de la vivienda no VIS /VIP, Comercio Grupo I y II, Equipamiento categoría 1 y 2, e industria Tipo	1-3	1.50
	4-5	3.50
	6-10	5.00
	11-20	7.00
	21>	10.00
Comercio Grupo III y Equipamiento categoría	1-3	6.00
	4>	8.00
Industria Tipo II (suelo Rural)	1-3	6.00
	4>	10.00

Fuente: (Plan de ordenamiento territorial Villavicencio, 2015)

Nota: El uso, las categorías y la altura definen las dimensiones de los antejardines, en el caso de este proyecto ubica en el uso de equipamiento categoría 1 y 2, con altura en pisos 1-3 y esto define antejardín de 1.50 ml, teniendo en cuenta la *tabla 2*.

Rampas y escaleras. Las rampas vehiculares para acceso a los sótanos o semisótanos y las escaleras de acceso a la edificación no se permiten sobre el antejardín; sin embargo para garantizar la accesibilidad a personas con discapacidad física excepcionalmente se permite la localización de rampas peatonales con una pendiente que no sobrepase el 5%. Cuando se trate de terrenos con pendientes mayores a 20%, la Secretaría de Planeación Municipal será la encargada de definir qué porcentaje del antejardín podrá ocuparse como máximo con rampas y escaleras” (Plan de ordenamiento territorial Villavicencio, 2015, pág. 250)

4.5 Determinantes

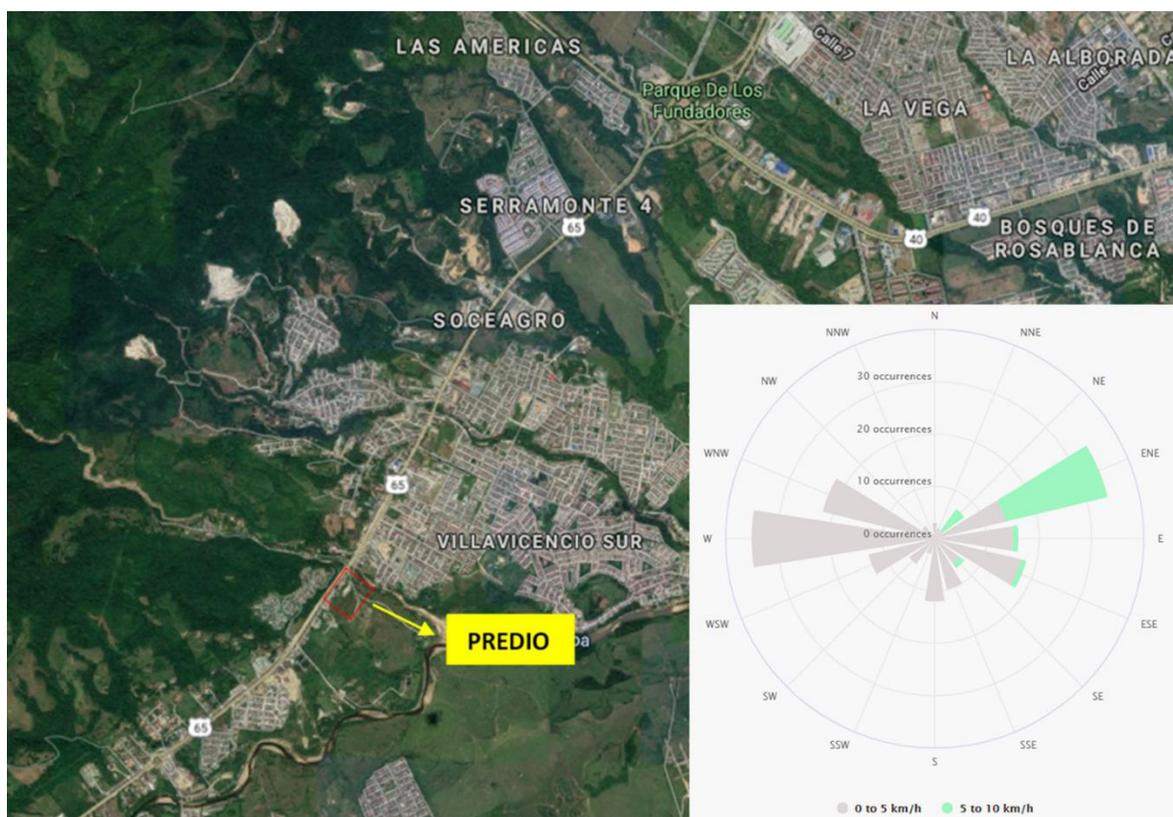


Figura 17. *Rosa de Vientos*

Fuente: (Meteoblue Weather close to you, 2020)

Nota: Según esta rosa de vientos está indicando que en el predio donde se encuentra ubicado el proyecto, los vientos predominantes vienen en dirección noreste con una velocidad de 5 a 10 km/h, de esta manera es importante que el diseño arquitectónico del proyecto aproveche esta determinante para que se pueda ventilar naturalmente y que los espacios diseñados tengan una temperatura confortable.

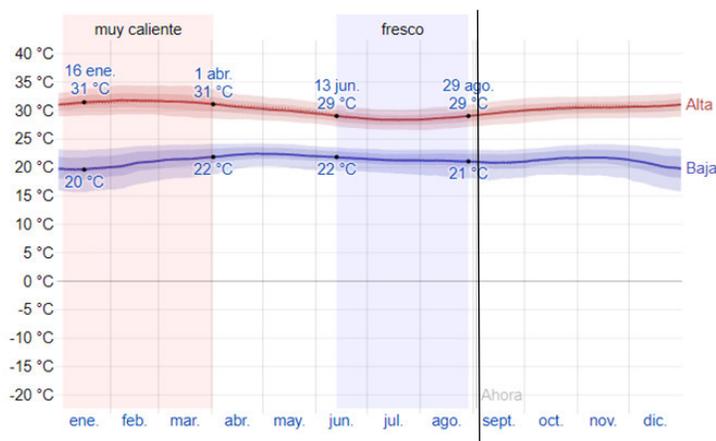


Figura 18. *Temperatura máxima y mínima promedio.*

Fuente: (Weather Spark, 2020)

Nota: Se representa la temporada de más calor la cual es desde el mes de Enero – Abril y la temporada más fresca es desde el mes de Junio- Agosto y se marca con una línea el día de su último análisis.

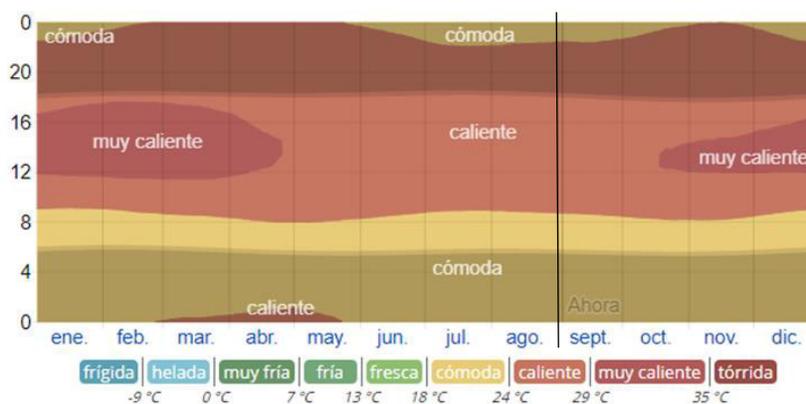


Figura 19. *Temperatura Promedio por Hora.*

Fuente: (Weather Spark, 2020)

Nota: Se representan los meses del año con las horas del día, la temperatura promedio cómoda, caliente, muy caliente, donde se deja ver que el medio día (12 m) el predio se encuentra

en la franja muy caliente hasta las cuatro (4pm) y se marca con una línea el día de su último análisis.

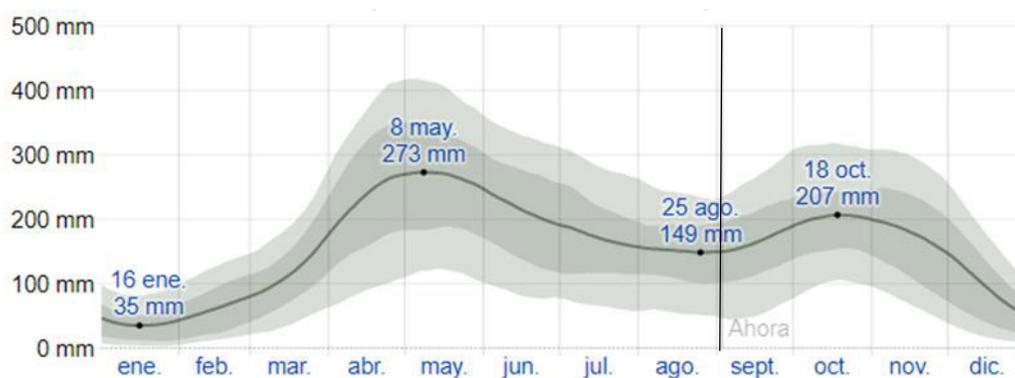


Figura 20. *Precipitación de Lluvia Mensual Promedio.*

Fuente: (Weather Spark, 2020)

Nota: Se representan los meses del año con respecto a los milímetros (mm) donde se puede evidenciar que el mes con mayor acumulación de agua es Mayo con (273 mm) y el mes con menos acumulación es el de Enero con (35 mm).

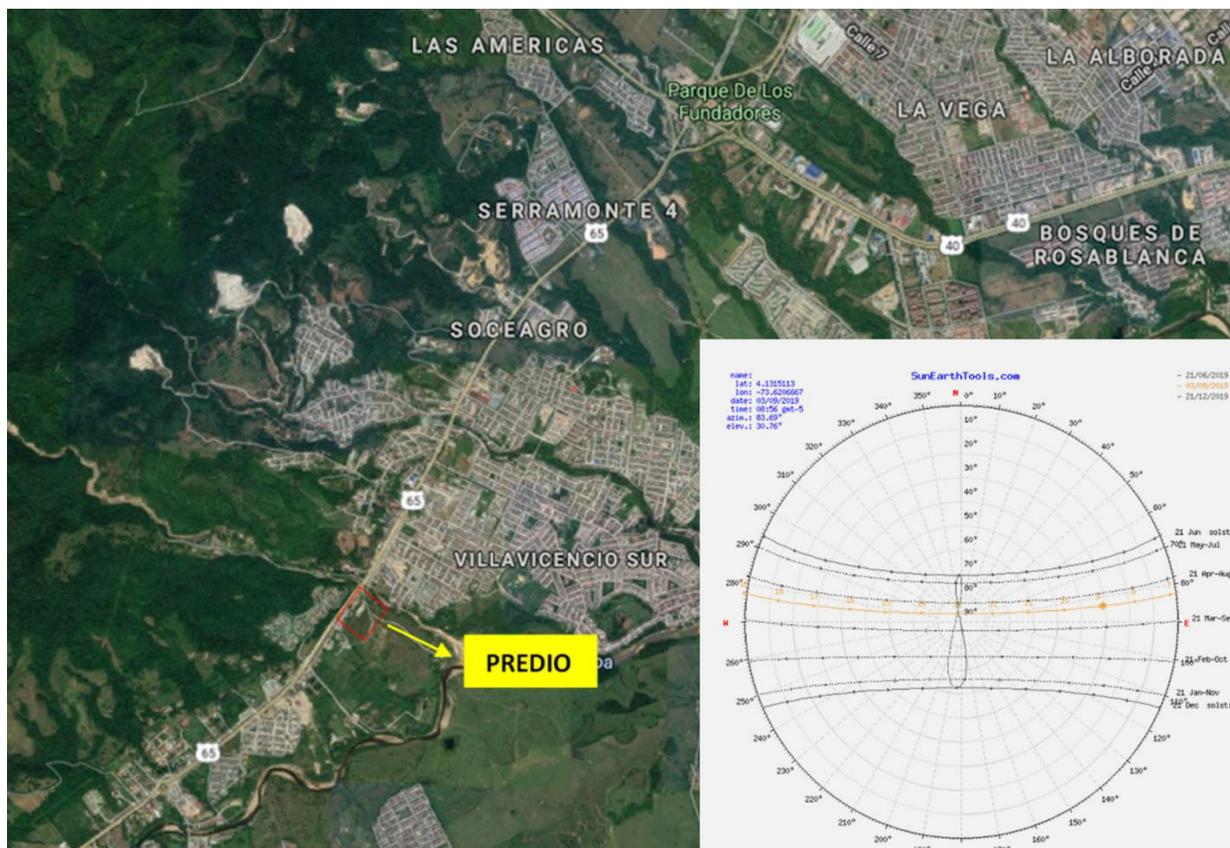


Figura 21. *Posición del Sol.*

Fuente: (SunEarthTools.com, 2019)

Nota: Aquí se representa la posición del sol con respecto a las horas del día, donde de 9 am a 12 pm, siendo la franja con mayor intensidad de sol y de 12 pm a 16 pm horario donde la tarde es cálida.

5. MARCO DE CONCEPTUAL

5.1 Criterio de Intervención



Figura 22. *Forma Piramidal de Criterios.*

Fuente: Autoría Propia (Andrea Murcia Sanchez)

Nota: Se representa de forma piramidal donde se da claridad sobre la jerarquía de importancia en los criterios de intervención que se tienen en cuenta en el diseño del centro terapéutico.

5.2 Ideación Partido

1. Creatividad: Es el proceso en el que se estudian opciones del cómo crear espacios nuevos, confortables, que se puede hacer mejor, trabajar en la estética del proyecto, y de esta manera convertirlo en ese medio por el cual el usuario puede solucionar su problemática.

2. Funcionalidad: Aquí se revisa si las características arquitectónicas-funcionales, espacios y diseños son prácticos y útiles para llevar acabo las actividades que se requieren en el centro de terapias.

3. Usabilidad: Es uno de los puntos de criterio con mayor importancia porque de allí se da el resultado a la calidad de la experiencia del usuario al haber interactuado con los diferentes espacios y servicios que el centro terapéutico brinde para ellos y/o familiares.

4. Legibilidad: Aquí se determina si el diseño arquitectónico es de fácil comprensión y claridad para los usuarios del centro terapéutico y personas que quieran conocerlo.

6. MARCO DE PROYECTUAL

6.1 Lo Urbano

6.1.1 Implantación



Figura 23. *Primer esquema de implantación*

Fuente: Autoría Propia (Andrea Murcia Sanchez)

Nota: La figura anterior es la primer propuesta del esquema de implantacion para el proyecto.



1

2

3

Figura 24. *Evolución esquema de implantación*

Fuente: Autoría Propia (Andrea Murcia Sanchez)

Nota: Aquí se presenta la evolución del esquema de implantación del proyecto en comparación a la figura 19.

Tabla 5. Programa Arquitectónico

PROGRAMA ARQUITECTONICO					
CENTRO TERAPEUTICO INTEGRAL INFANTIL					
MODULOS		NOMBRE	FUNCION	AREA (m ²)	AREA TOTAL
MODULO A	AREA DE RECIBO	Control y Vigilancia	Espacio donde se realiza el registro de todo el personal interno o externo que ingresa al lugar.	6 - 9 m ²	Area:96 m ²
		Vestíbulo	Es la sala de espera en la que tanto familiares como pacientes deben esperar para ser atendidos o autorizados y así ingresar a realizar visitas.	30 - 32 m ²	
		Recepción	Aquí se encuentra el acceso principal al centro, pero también las entradas de servicio. Es ideal que la recepción de pacientes esté conectada con las principales áreas de terapia.	26 - 30 m ²	
		Atención al usuario	Sala donde se realiza la afiliación del Usuario	14 - 25 m ²	
MODULO B	AREA DE CONSULTORIOS	Consultorios	Aquí se encuentran los consultorios, aquí se realizan las pruebas y los exámenes correspondientes para clasificar a los pacientes.	20 - 25 m ²	Area:318 m ²
		Baño	Baños con camilla	7 - 9 m ²	
		Gimnasio	Allí se ubican un área de colchones, zona de equilibrio y área de ambulación (trabajo de marcha y caminata)	70 - 75 m ²	
MODULO C	AREA DE GIMNASIO				

Vestieres	Espacio dedicado con casilleros o lockers para que el Usuario guarde sus pertenencias	13 - 15 m ²
Mecanoterapia	Espacio dedicado para la utilización terapéutica e higiénica de aparatos mecánicos destinados a provocar y dirigir movimientos corporales regulados en su fuerza, trayectoria y amplitud.	45 - 50 m ²
Apartamento de adaptación	Allí se ubica el mobiliario común con él cuenta un apartamento para poder enseñar al usuario el cómo moverse dentro de estos espacios y así poder Fortalecer sus habilidades	24 - 27 m ²
Cuarto multisensorial	Aquí se cuenta con un espacio para terapias que desarrolle los sentidos del usuario	12 - 16 m ²
Electroterapia	Espacio que consiste en la aplicación de energía electromagnética al organismo	12 - 16 m ²
Enfermería	Allí se ubica el cuarto para atención y revisión médica de los usuarios en caso que lo requiera	20 - 26 m ²
Fisioterapia	Espacio donde se trabaja con diferentes elementos (colchonetas, columpios, cuñas, piscinas de pelotas, entre otras)	40 - 50 m ²
Fonoaudiología	Espacio dedicado a todo el trabajo para mejorar las dificultades y retrasos del lenguaje, voz y comunicación.	50 - 70 m ²

Area:3,4
13.00m²

Terapia Ocupacional	Este espacio está dedicado a trabajos que le permitan a los pacientes ser más dinámicos y encontrar actividades en las que se sientan útiles y desarrollen destrezas específicas en una tarea.	47 - 50 m ²
Terapia	Bosque con Senderos peatonales en medio de la naturaleza, dicha terapia permite que la persona invidente fortalezca sus otros sentidos como el tacto, olfato, audición y gusto.	1.000 – 3.000 m ²
Baños	Baños con camilla y ducha	7 - 9 m ²

	Hidroterapia	incluye piscinas, bañeras de hidromasajes y otro tipo de zonas húmedas	80 - 100 m ²
MODULO D			
	AREA HIDROTERAPIA Y TERAPIA ASISTIDA CON ANIMALES		
	Equinoterapia	Espacio destinado para desarrollar mediante algunas adaptaciones individualizadas de acuerdo al tipo de discapacidad se enseña a montar a caballo a personas discapacitadas teniendo la actividad un impacto favorable en especial en el proceso del usuario	800 - 1,200 m ²
	Caninoterapia	Espacio dedicado que permite trabajar con los perros y el usuario desde una perspectiva más lúdica aquellas patologías que afecten tanto a la salud física como a la salud mental.	60 - 80 m ²

MODULO E	AREA DESARROLLO SOCIAL	Vestieres	Espacio dedicado con casilleros o lockers para que el Usuario guarde sus pertenencias	13 - 15 m ²	Área: 1.428 m ²
		Baños	Baños con camilla y ducha	7 - 9 m ²	
		Auditorio	Este espacio es destinado para conferencias de capacitación para el personal médico, administrativo, de servicios	35 - 40 m ²	
		Baños	Baños con camilla y ducha	7 - 9 m ²	
		Aulas de capacitación y Talleres	Allí se ubican aulas para dictar talleres o capacitaciones a todo el personal médico, administrativo, de servicios del centro	26 - 30 m ²	Área: 148 m ²
MODULO F	AREA ADMINISTRATIVA	Cafetería	Espacio destinado para el uso del personal médico, administrativo, de servicios y usuarios	54 - 60 m ²	
		Sala de espera	Es la sala de espera en la que tanto familiares como pacientes deben esperar para ser atendidos o autorizados y así ingresar a realizar visitas.	30 - 32 m ²	
		Recepción	Aquí se encuentra el acceso a las oficinas administrativas y dirección del Centro	28 - 30 m ²	
		Baños	Baños con camilla	7 - 9 m ²	
		Rack	control de equipamiento electrónico e informático (líneas telefónicas e internet)	12 - 16 m ²	

		Archivo	Espacio dedicado para documentos administrativos	16 -20 m ²	
		Oficina Auxiliar	Oficinas para el personal médico y administrativo	28 - 30 m ²	Área: 199 m ²
		Sala de juntas	Sala para reuniones con el personal médico y administrativo del centro	24 - 28 m ²	
		Dirección	Oficina de Dirección del Centro	15 - 20 m ²	
		Baño Dirección	Baño para uso directivo	3 - 5 m ²	
		Cuarto de servicios	Espacio para el personal de servicio	12 - 16 m ²	
MODULO G	AREA TECNICA Y EQUIPOS	Shut de basuras	es el cuarto donde llegan los residuos sanitarios que se recoge del centro	6 - 9 m ²	Área: 50 m ²
		Seguridad (Monitoreo)	Espacio para llevar el control de seguridad del centro por medio de cámaras y alarmas	12 - 16 m ²	
		Baños	Baños con camilla para personal de servicio	7 - 9 m ²	

Fuente: Autoría Propia (Andrea Murcia Sanchez)

Nota: Se dividen los módulos de actividades del centro terapéutico, con los diferentes espacios que lo componen dando una breve descripción de los mismos, para que de este modo el proyecto sea más claro y de esta manera el usuario pueda ubicarse fácilmente dentro de él.

Tabla 6. Cuadro de Áreas Iniciales

DESCRIPCION	OBSERVACIONES	AREA (m ²)	INDICE (%)
AREA BRUTA DEL LOTE.		32.000.00m ²	100 %
AREA NETA URBANIZABLE PARA CALCULO CESIONES POT.		32.000.00 m ²	100 %
CESIONES URBANÍSTICAS.		9.600.00m ²	30 %
AREA NETA TOTAL URBANIZABLE.		22.400.00 m ²	70%
INDICE DE OCUPACIÓN.		Mayor a 5.000	50%
INDICE DE CONSTRUCCIÓN.		3.200.00 m ²	1.0%

Fuente: Autoría Propia (Andrea Murcia Sanchez)

Nota: Se da a conocer las áreas iniciales del Proyecto con sus cesiones correspondientes.

6.1.2 Espacio Público

Tabla 7. Indicadores del análisis documental

DOCUMENTO	DESCRIPCION	CESION
	Artículo 28°. - Determinación de los Retiros de Fuentes Hídricas RFH.	<ul style="list-style-type: none"> • 45 metros medidos a partir de la cota máxima de inundación. • 30 metros serán destinados para la protección hídrica FPH y a los 15 metros para recreación pasiva y movilidad no motorizada FMA. • Si el predio cuenta con frentes sobre vías pertenecientes a la

Plan de
Ordenamiento
Territorial
(POT)

Artículo 223°. -
Articulación de
los equipamientos
con los sistemas
de movilidad,
soporte ambiental
y espacio público.

red vial nacional, arterial
deberá en todos los casos
generar el acceso y salida
vehicular por esta última o por
vía de servicio generada para el
proyecto.

- Todos los equipamientos categoría 2 y 3 contarán con una plazoleta que sirva como punto de transición de lo público a lo privado, localizada frente al acceso peatonal principal. La dimensión de dicha plazoleta será de **mínimo 15%** del área útil del predio y al menos **el 70% de la plazoleta** o el elemento respectivo deberá **estar protegido por cobertura vegetal** arbustiva.
- Los equipamientos que colinden con un cuerpo hídrico deberán garantizar el cumplimiento de las siguientes condiciones:
 - A. Respetar los retiros establecidos en el Sistema de Soporte Ambiental definido en el presente Plan.
 - B. La plazoleta exigida en el numeral anterior podrá colindar con el cuerpo hídrico de manera tal que armonice con el entorno natural
 - C. El diseño arquitectónico de la edificación no podrá generar culatas sobre el cuerpo hídrico o su FMA, en su lugar deberá dar apertura hacia el mismo, involucrándolo con el entorno natural, ambiental y paisajístico.
- Cesión de Espacio Público Efectivo y Equipamiento.
- USO: Equipamientos – 10% sobre área construida cubierta.

2. Equipamiento
Comunal.

Artículo 333°. -
Índice de ocupación

• EQUIPAMIENTO:	
Área de lote (m ²)	Índice
Menor a 1000	0.70
Entre 1000 y 5000	0.60
Mayor a 5000	0.50

Artículo 340°. -
Rampas y escaleras.

- embargo para garantizar la accesibilidad a personas con discapacidad física excepcionalmente se permite la localización de rampas peatonales con una pendiente **que no sobrepase el 5%**.
- Son aquellas que plantean para el acceso a predios en Área de Actividad Intensiva, Moderada y Limitada, contemplan cicloruta, su ancho mínimo es de 20 metros sin incluir el antejardín.

	Antejardín	3.00 metros
	Andén	2.50 metros
	Cicloruta	2.50 metros
	Franja de	
	Amoblamiento	1.50 metros
	Calzada	3.00 metros (2
		metros podrán ser
	Franja de	
	Amoblamiento	2.00 metros
	Andén	2.50 metros
	Antejardín	3.00 metros
3. Vías locales 2 (VL2)		
	Índice de Construcción	Mayor a 5000 1.0

Fuente: (Plan de ordenamiento territorial Villavicencio, 2015)

6.2. LO ARQUITECTÓNICO

6.2.1 Forma

La forma del proyecto es el resultado del planteamiento de unos ejes basados en el clima y ventilación que son determinantes para el desarrollo arquitectónico del mismo, nace de la necesidad de la comunicación directa de todos los espacios para que intervengan los actores principales que son los niños y se basan en unos ejes de direccionamiento o comunicación que busca que sea un proyecto funcional, que permita una ventilación cruzada y que la infraestructura con doble fachada y una temperatura y/o ambiente adecuado para la comodidad y disfrute de las actividades e instalaciones.

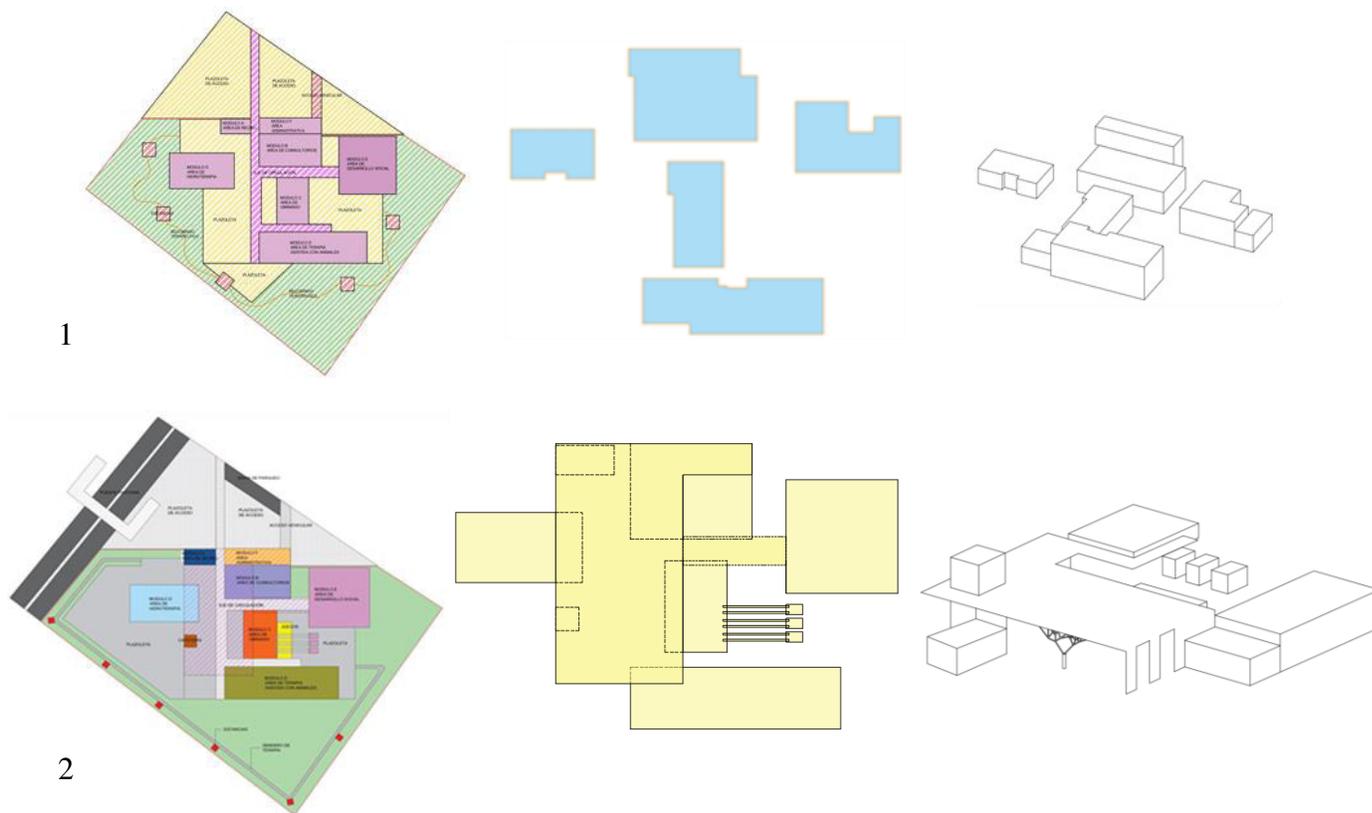


Figura 25. *Evolución forma del Proyecto*

Fuente: Autoría Propia (Andrea Murcia Sanchez)

6.2.2 Tendencia Arquitectónica

La tendencia arquitectónica para el centro terapéutico, se define como minimalista donde se caracteriza por las formas esenciales, elementos mínimos, básicos, sencillez y colores cálidos. Que permite que los proyectos se vean limpios, sin tantos sobrantes.



Figura 26. *Tendencia Arquitectónica*

Fuente: (MNML.TOP, s.f.)

6.2.3 Función

El centro terapéutico está diseñado con espacios y funciones diferentes adaptadas para las necesidades específicas que puedan presentar los usuarios (niños), este centro cuenta con mobiliario y maquinas especiales adaptadas para la revisión y atención del niño, como:

Estructura de suspensión de columpios: Esta estructura es la solución idónea para aquellas salas de integración sensorial y terapia ocupacional. (TAMDEM, s.f.)



CARACTERÍSTICAS:

Estructura realizada con tubos de hierro sólidos y resistentes en color gris.

Puede soportar todos los equipos de suspensión de la sala de integración sensorial y/o terapia ocupacional.

Carga de trabajo: 650 Kg.

Figura 27. *Estructura de suspensión de columpios*

Fuente: (TAMDEM, s.f.)

Columpios vestibulares: Flexor/Disco: Compuesto de cilindro vertical de 28 cm. Ø tapizado en tejido PVC ignífugo de tacto suave y muy alta resistencia, con enganche superior fijo para unir mosquetón y cuerda de agarre. (TAMDEM, s.f.)



DIMENSIONES

Altura total: 92 cm.

Diámetro de la base: 62 cm Ø

Carga segura de trabajo: ± 100 kg.

Figura 28. *Flexor/Disco*

Fuente: (TAMDEM, s.f.)

Columpio Plano: Compuesto de soporte plano de medidas de grosor tapizado en tejido PVC ignífugo de tacto suave y muy alta resistencia. (TAMDEM, s.f.)



DIMENSIONES

Longitud: 100 cm

Ancho: 40 cm

Grosor: 12 cm

Carga segura de trabajo: \pm 180 kg

Figura 29. *Columpio Plano*

Fuente: (TAMDEM, s.f.)

Columpio cuadrado: Plataforma que permite multitud de posibilidades de posicionamiento corporal (sentado, sedestación, prono, supina, lateral). (TAMDEM, s.f.)



DIMENSIONES

Largo: 75 cm

Ancho: 75 cm

Carga máxima de trabajo: 350 Kg

Figura 30. *Columpio cuadrado*

Fuente: (TAMDEM, s.f.)

Piscina olímpica: Resistente, indeformable, fabricada artesanalmente para que dure muchos años.. (TAMDEM, s.f.)



DIMENSIONES

LARGO: 180 cm

ANCHO: 180 cm

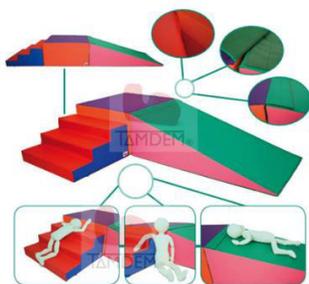
ALTO: 50 CM

GROSOR: 10 cm

Figura 31. *Piscina olímpica*

Fuente: (TAMDEM, s.f.)

Escalera – rampa – descanso: Conjunto formado por tres elementos imprescindibles en cualquier sala de integración sensorial, terapia ocupacional y fisioterapia. (TAMDEM, s.f.)



DOS MEDIDAS

MEDIDA 1: PEQUEÑA

Escalera (75 x 60 x 24 cm)

Rampa (150 x 60 x 32 cm)

Puff-descanso (60 x 60 x 32 cm)

MEDIDA 1: GRANDE

Escalera (90 x 75 x 36 cm)

Rampa (180 x 90 x 48 cm)

Puff-descanso (90 x 90 x 48 cm)

Figura 32. *Escalera – rampa – descanso*

Fuente: (TAMDEM, s.f.)

Colchoneta de espalderas: Diseñada para evitar las molestias que puede provocar el contacto directo con los elementos rígidos de la espaldera en salas de integración sensorial y/o terapia ocupacional. (TAMDEM, s.f.)



Figura 33. *Colchoneta de espalderas*

Fuente: (TAMDEM, s.f.)

Colchonetas de suelo: Ideales para realizar ejercicios de suelo en salas de integración sensorial, volteretas, pequeños saltos, arrodillarse, Con este tipo de colchonetas de suelo la expresión corporal es del 100%. (TAMDEM, s.f.)



DIMENSIONES

Grosor de 3 y 5 cm en PVC o Recaflex con base antideslizante.

Figura 34. *Colchonetas de suelo*

Fuente: (TAMDEM, s.f.)

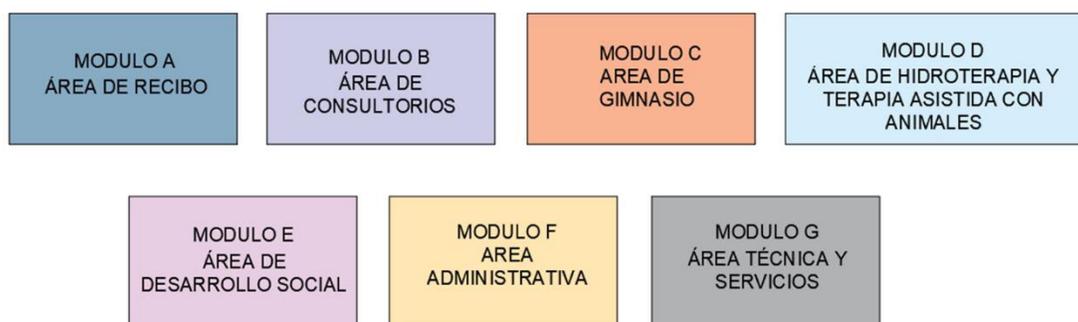


Figura 35. *Módulos de Funciones*

Nota: Se muestran los diferentes módulos de funcionamiento del proyecto para que haya una relación con el anterior aporte.

Fuente: Autoría Propia (Andrea Murcia Sanchez)

6.2.4 Espacio Interior

Teniendo en cuenta las necesidades de cada niño para su proceso de terapia, se diseña un espacio arquitectónico con los mayores cuidados y herramientas posibles para el fácil desarrollo de las actividades terapéuticas, y la movilidad de cada paciente, diseñando espacios como senderos con baldosas podotáctiles, rodeados de naturaleza ya que hacen parte del desarrollo de los niños con discapacidad visual a continuación se dan a conocer dichas herramientas:

Señalización para ubicación, senderos guiados y demás información de soporte físico:

Se deben tomar las medidas adecuadas a la entrada del lugar y desde cualquier estacionamiento de automóviles al interior y en los puntos de decisión dentro del recinto, para indicar la naturaleza del sendero que va a la edificación. Para edificaciones complejas, se debería suministrar información visual, audible y táctil para ayudar a la

orientación y a la señalización para ubicación. También se deberían considerar los requisitos de los numerales 44 y 45. Se puede ayudar a la orientación mediante diferencias de acústica, material de la superficie, luz y color el diseño debería indicar el uso de los elementos de construcción, especialmente la ubicación de la entrada principal, de manera que sea visible claramente. Para ayudar a la orientación y la señalización para ubicación en los puntos de decisión clave se debe suministrar iluminación o contraste visual e información táctil adicional, tales como cambios en el material o en los indicadores táctiles de la superficie peatonal. Para ayudar a las personas con discapacidad visual que tienen alguna visión residual, las rutas que se deben seguir deben tener una diferencia mínima en la luminancia con respecto a los alrededores. Se deben usar indicadores táctiles de la superficie peatonal para indicar específicamente la dirección cuando no hay más indicaciones, acerca del sendero a la edificación. A través de áreas grandes o abiertas, las personas ciegas necesitan una ruta táctil o línea guía para seguir. (Norma Técnica Colombiana NTC 6047, 2013, pág. 28)

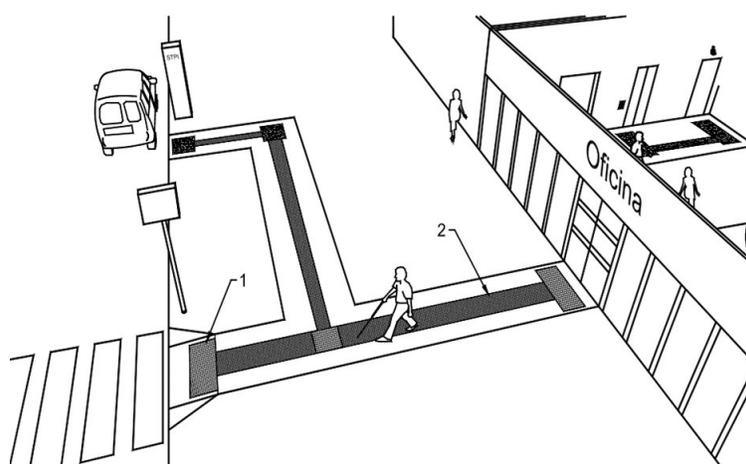


Figura 36. Ubicación de baldosas podotáctiles.

Fuente: (Norma Técnica Colombiana NTC 6047, 2013)

Los objetos con una altura inferior a 1 000 mm pueden representar un peligro para las personas ciegas o con visión parcial. El equipo permanente que no se pueda colocar fuera de los límites de un sendero debe:

- a) estar diseñado para ser visto fácilmente con una diferencia mínima en VRL de 30 puntos en relación con el fondo y podría estar iluminado;
- b) estar protegido contra impacto, y
- c) estar acompañado por un elemento que advierta sobre la presencia de un peligro potencial, y que sea detectable por una persona que usa una vara o bastón blanco.

El espacio vertical a lo largo de un sendero se debe mantener a una altura no inferior a 2 100 mm sobre la superficie del sendero. Cualquier objeto que se proyecte más de 100 mm entre 300 mm y 2 100 mm por encima del nivel del suelo dentro de la ruta de acceso debe ser visible claramente y detectable con un bastón. (Norma Técnica Colombiana NTC 6047, 2013, pág. 33)

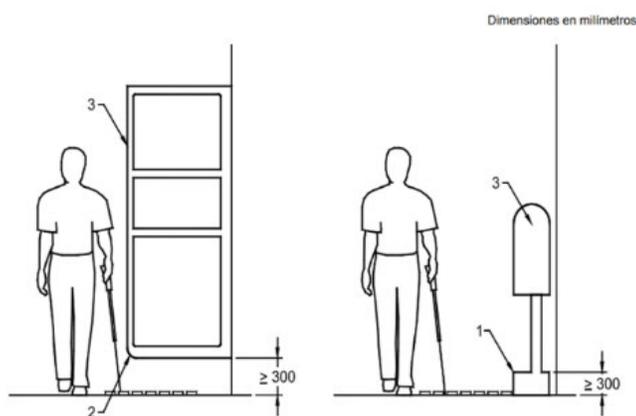


Figura 37. *Obstáculos en circulaciones.*

Fuente: (Norma Técnica Colombiana NTC 6047, 2013)

Se debe colocar protección al lado del sendero para proteger a los usuarios de sillas de ruedas y a las personas que pueden caminar, contra lesiones como resultado de una caída. véanse ejemplos de protección contra caídas:

Si un sendero a nivel o inclinado está rodeado en uno o ambos lados por terreno que desciende en pendiente hasta 30° de la horizontal, se debe dejar un margen firme y nivelado de al menos 600 mm a los lados pertinentes. Si un sendero o rampa inclinada está rodeada en uno o ambos lados por terreno que desciende en pendiente hasta 30° de la horizontal, se debe colocar un soporte con una altura mínima de 150 mm al(los) lado(s) pertinente(s). Los soportes deben tener una diferencia mínima en el VRL de 30 puntos en relación con la rampa. Si un sendero a nivel o inclinado, con escalones, una rampa, terraza u otra plataforma sin protección se eleva más de 600 mm sobre el suelo adyacente, se debe colocar una defensa. Si el suelo adyacente es firme y está a nivel con el sendero en 600 mm, no se necesita defensa. La defensa debe estar diseñada para hacer desistir a un usuario, particularmente un niño, de trepar sobre ella. (Norma Técnica Colombiana NTC 6047, 2013, pág. 42)

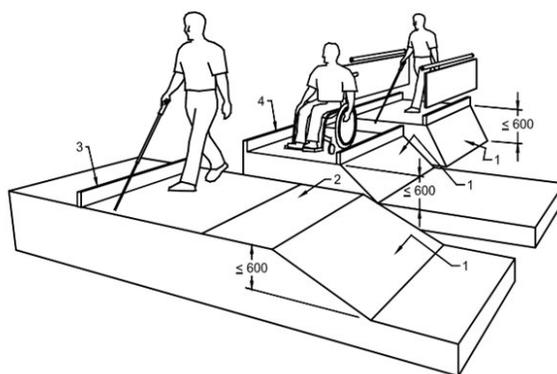


Figura 38. *Protección para senderos peatonales con inclinación.*

Fuente: (Norma Técnica Colombiana NTC 6047, 2013)

Las señales en los paneles de ascensores, los números de los cubículos en los centros de atención, las puertas de los baños públicos, entre otros, deben ser táctiles mediante realzado e incluir señalización braille. La altura preferida de la información táctil realzada está entre 1 200 mm y 1 600 mm. Las señales con información táctil colocada a una altura inferior se deben montar a un ángulo de la horizontal (preferiblemente 20° a 30°, máx. 45° (...)) La altura de las letras, figuras, señales y símbolos gráficos debe estar entre 15 mm y 55 mm. La altura mínima de su relieve debe ser 0,8 mm, aunque se prefiere una altura entre 1 mm y El perfil del relieve debería tener la forma de una letra V redondeada, colocada de arriba abajo. (Norma Técnica Colombiana NTC 6047, 2013, pág. 121)

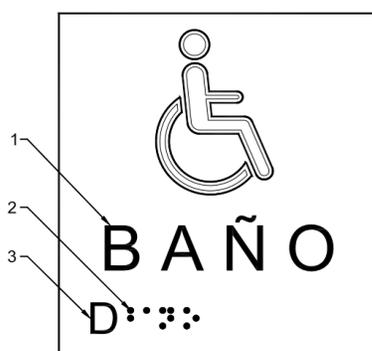


Figura 39. Señalización Braille

Fuente: (Norma Técnica Colombiana NTC 6047, 2013)

En donde es probable que la señal se pueda ver obstruida, como en un lugar en el que hay mucha gente reunida, las señales se deben colocar a una altura mínima de 2 100 mm sobre el piso. El mismo requisito se aplica a las señales fijadas al cielo raso o que se proyectan desde las paredes. En este caso, debería haber dos señales; una que se pueda ver a la distancia, por encima de la cabeza de las personas, y una como complemento, a la altura recomendada anteriormente. En donde hay espacio suficiente, las señales de la puerta se deben colocar en el lado de la cerradura de la puerta, de 50 mm a 100 mm del dintel. (Norma Técnica Colombiana NTC 6047, 2013, págs. 121-122-123)

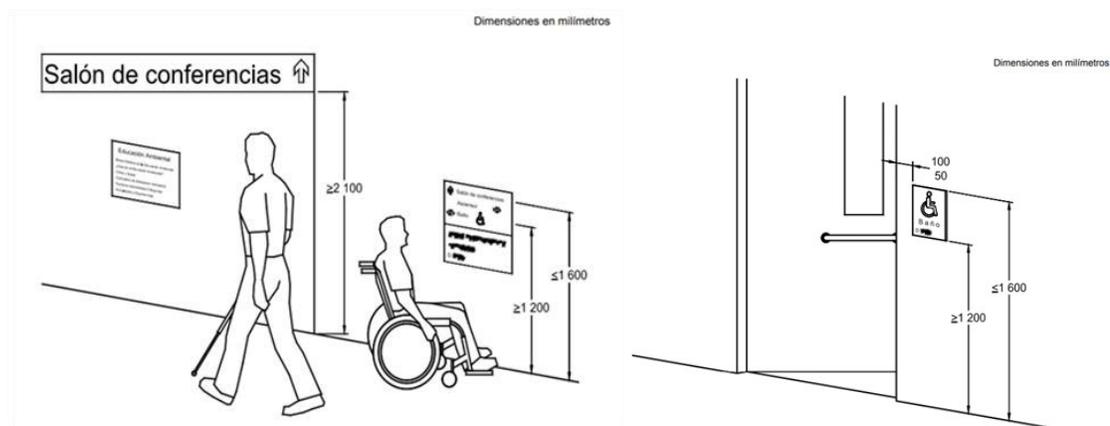


Figura 40. *Altura de la Señalización Braille.*

Fuente: (Norma Técnica Colombiana NTC 6047, 2013)



Figura 41. *Tipo de Baldosa podotáctil.*

Fuente: (SAFE CITY, s.f.)

Nota: Existen estos dos tipos de baldosas podotactiles, direccionamiento-avance (líneas) y la de alerta- detención (puntos) que se implementara en el proyecto para los senderos de terapia visual, también se usan en muros interiores para la guía de las personas con discapacidad visual.

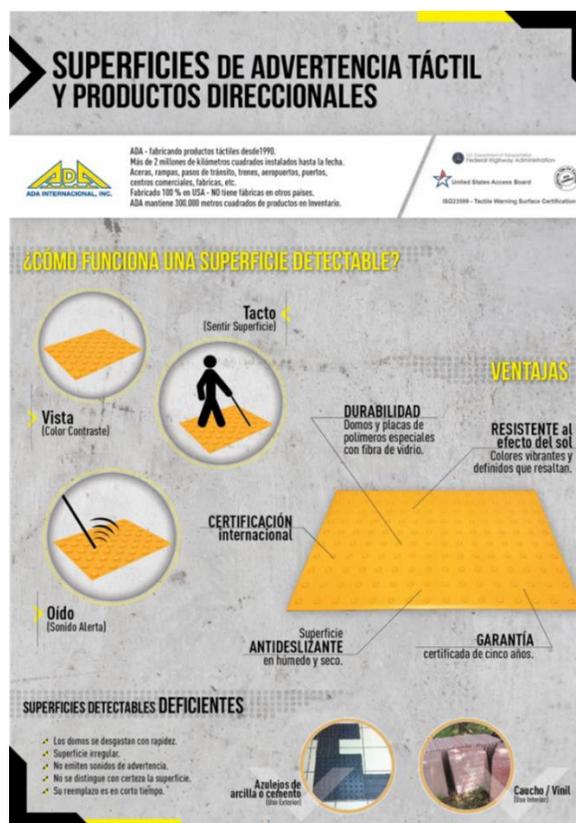


Figura 42. Funciones de las baldosas podotáctiles.

Fuente: (SAFE CITY, s.f.)

6.3. LO TECNOLÓGICO

6.3.1 Procesos Constructivo y Materiales

Baldosa Pavegen

Este es un sistema de baldosas inteligentes, que por medio de pisadas genera energía y de esta manera se busca aprovechar las zonas de uso peatonal, plazoletas o circulaciones exteriores en el proyecto, y así poder generar energía para abastecer las zonas de estancia con zonas de cargar para móvil, tablet entre otros dispositivos.

Pavegen (s.f.), afirma:

Mientras los peatones caminan a través del sistema pavegen, el peso de sus pasos comprime los generadores electromagnéticos que se encuentran debajo, produciendo de 2 a 4 vatios por segundo de energía eléctrica fuera de la red por paso. Las balizas bluetooth de baja potencia se conectan a aplicaciones de teléfonos inteligentes y el sistema también puede comunicarse con los sistemas de gestión de edificios. (Pavegen, s.f.)



Figura 43. *Baldosa Pavegen*

Fuente: (Imanoldc, 2014)



Figura 44. *Propiedades de la Baldosa Pavegen*

Fuente: (Imanoldc, 2014)

TECNOLOGÍA VERDE

Electricidad con solo caminar

Las plataformas Pavegen podrían ser usadas con eficiencia en lugares de alta concurrencia como aeropuertos, centros comerciales y avenidas peatonales. Actualmente se encuentran en escuelas, universidades y oficinas en el Reino Unido.

Son Baldosas de 45 cm x 60 cm cuya superficie está hecha con goma 100 % reciclable y se pueden monitorear mediante un sistema inalámbrico. Estas baldosas son apilables.

El sistema aprovecha la energía cinética que produce la pisada de los transeúntes sobre la baldosa. Esta se hunde 5 mm y se enciende el círculo central.

1

Estas baldosas tienen cristales que reaccionan ante la compresión y generan pequeños voltajes. A este fenómeno se le llama efecto piezoeléctrico.

2

La energía también se almacena en baterías que surtirán de pequeñas cantidades de voltaje para cargar celulares, el alumbrado público o sistemas de sonido.

3

7 vatios
produce cada paso de una persona

12 vatios
produce cada baldosa

12 baldosas
podrían generar la luz que necesitan las farolas de dos calles

EL INVENTOR



Laurence Kembell-Cook Es el hombre detrás de esta propuesta de su empresa Pavegen, fundada en el 2009. Él es británico e ingeniero de profesión, egresado de la universidad Loughborough ha hecho tres charlas Ted talk



Figura 45. *Funcionamiento de la Baldosa Pavegen*

Fuente: (Imanoldc, 2014)

Como se mencionó anteriormente, el centro terapéutico contará con estas baldosas a lo largo de las circulaciones exteriores y plazoletas para aprovechar el tránsito de los usuarios.

6.4 LO AMBIENTAL

6.4.1 Estructura Ecológica Principal

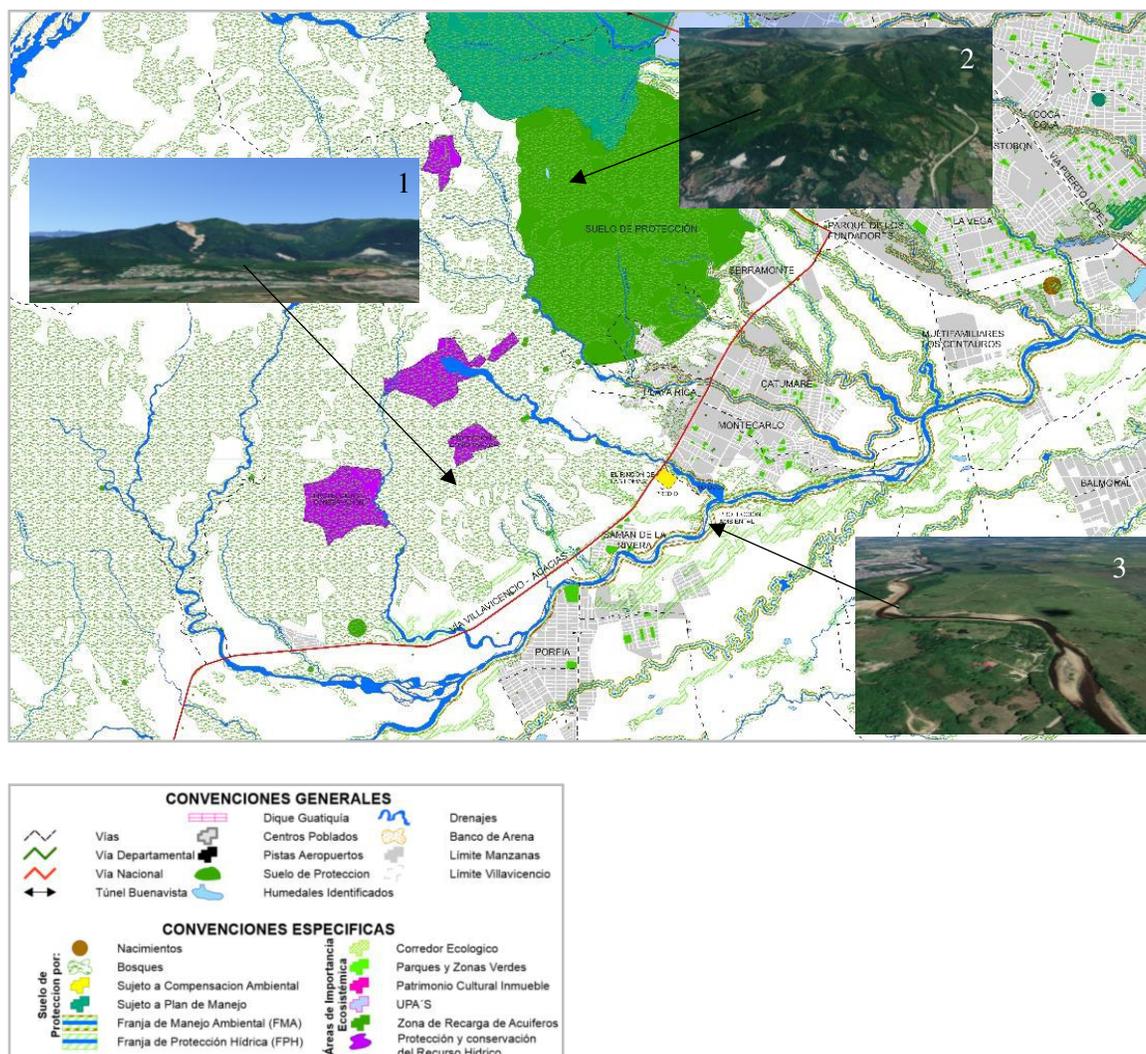


Figura 46. Plano de Soporte Ambiental y Estructura Ecológica Principal

Fuente: Plan de Ordenamiento Territorial Municipio de Villaviecnico 2015.

En la primer (1) imagen se da a conocer las montañas que están alrededor del predio que según POT se categorizan como zonas boscosas, y de cierta manera se convierte en un punto ecológico de importancia para el clima del sector.

La Segunda (2) imagen representa el suelo de protección que se encuentra más en la comuna donde se ubicará el proyecto.

La Tercera (3) imagen es del río ocoa la principal fuente hídrica de este sector, cercana al predio a unos 430.00 m de distancia. Estos tres puntos ecológicos son los más relevantes para el análisis de las determinantes, el diseño arquitectónico del proyecto.

Con lo anterior nos permite ver que el sector del (comuna 8) se encuentra con un contexto ecológico importante para la ciudad.

6.4.2 Fitotectura

Tabla 8. *Ficha técnica de árbol Aliso*

Descripción



Figura 47. *Aliso*



Fuente: (*Red de arboles, s.f.*)

Clasificación y nombres

Familia: Betulaceae

Nombre científico: *Alnus acuminata*

Otros nombres comunes: Pino aliso, abedul.

Características	<p>Altura máxima reportada: 20 m</p> <p>Crecimiento: Rápido</p> <p>Resistencia: Heladas, Contaminación y Viento</p>
Distribución	Andes colombianos(cordillera occidental y central)
Usos	<ul style="list-style-type: none"> • Barrera física y visual, contra ruido, viento • Captación de partículas en suspensión y captación de CO₂ • Control de erosión y estabilidad de taludes • Enriquecimiento del suelo y regulador climático y de temperatura • Provisión de nicho y hábitat • Protección de cuencas y cuerpos de agua • Productividad (medicina, alimentos) • Aporte cultural y simbólico • Aporte al bienestar psicológico y estético
En el proyecto	Este árbol será implementado en el mobiliario urbano que se ubican en las plazoletas de acceso al proyecto y dentro del mismo.

Fuente: (Red de arboles, s.f.)

Tabla 9. Ficha técnica de árbol *Guayacán rosado*

Descripción	
	
<p>Figura 48. <i>Guayacán rosado</i></p> <p>Fuente: (Universidad EIA, s.f.)</p>	
Clasificación y nombres	<p>Familia: Bignoniaceae</p> <p>Nombre científico: <i>Tabebuia rosea</i></p> <p>Otros nombres comunes: Guayacán rosado</p>
Características	<p>Altura máxima reportada: 40 m</p> <p>Crecimiento: Rápido</p> <p>Resistencia: Se desarrolla aún en suelos pobres y degradados, pero con suficiente humedad</p>
Distribución	<p>Centro América, Sur América</p>
Usos	<ul style="list-style-type: none"> • Ornamental • Restauración ecológica • Glorietas • Orejas de puente • Parques • Plazas/Plazoletas • Edificios institucionales • Separadores

En el proyecto

Este árbol será implementado a lo largo de las plazuelas, zonas verdes y senderos al interior del proyecto.

Fuente: (Universidad EIA, s.f.)

6.4.3 Bioclimática

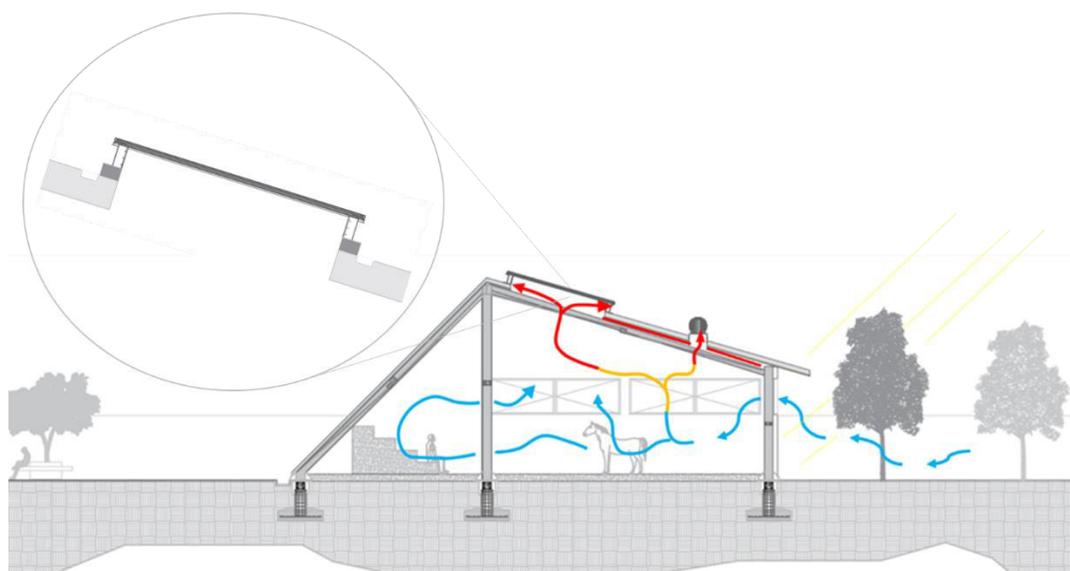


Figura 49. *Circulación de Ventilación en el proyecto*

Fuente: Autoría propia (Andrea Murcia Sanchez)

Los extractores eólicos: Eliminan olores, el calor, la humedad gracias a su capacidad de extracción y permite mejorar las condiciones ambientales de las edificaciones equilibrando la temperatura interna. Su diseño permite un ahorro, no permiten la entrada del agua gracias a su diseño, no requiere de mantenimiento, y no consumen energía eléctrica. Razón por la cual se

decidió implementarlos en el proyecto para hacer uso de estos beneficios que nos ofrece este sistema y generar de manera natural un ambiente térmico confortable en el interior del mismo.

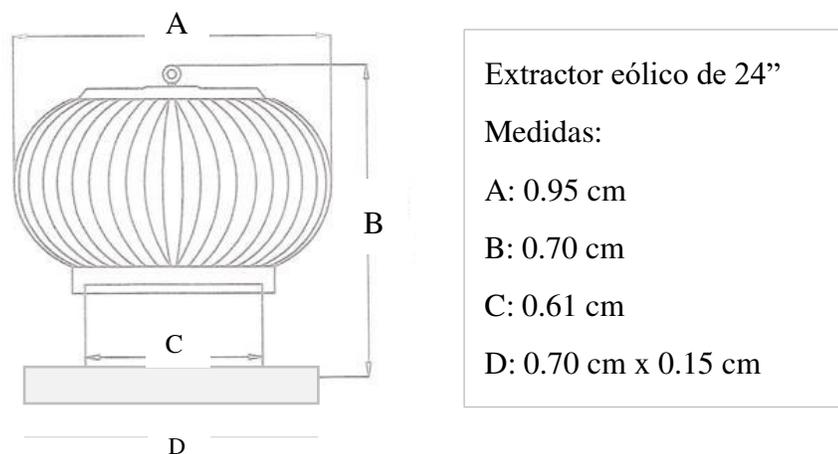


Figura 50. Dimensiones Extractor eólico

Fuente: Autoría propia (Andrea Murcia Sanchez)

Existen varios tipos de tragaluz y así mismo varía las dimensiones en ellos, estos son métodos de que se utilizan para permitir la iluminación y a su vez la ventilación natural al lugar donde se instale. De esta manera se requiere que con la instalación de este modelo de tragaluz, el proyecto proporcione iluminación natural a los espacios interiores como pasillos y entradas y facilitar la circulación del aire, convirtiéndolos en lugares cómodos para la utilización del mismo.

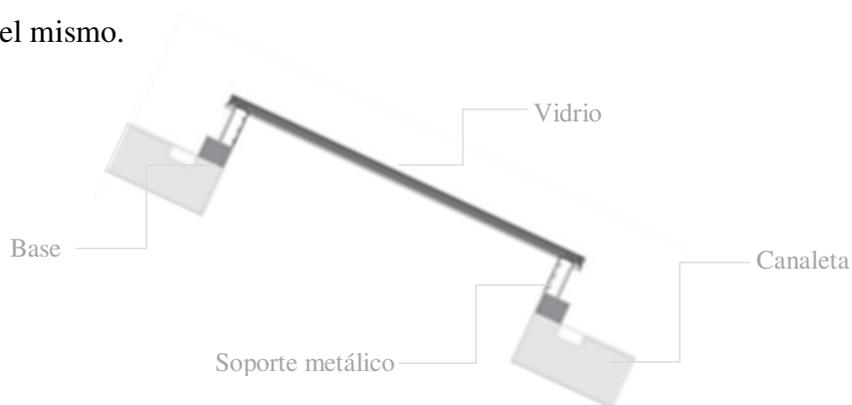


Figura 51. Tragaluz

Fuente: Autoría propia (Andrea Murcia Sanchez)

7. CONCLUSIONES

El documento contiene el diseño arquitectónico del centro terapéutico integral para la población infantil ubicado en la ciudad de Villavicencio, de acuerdo con las necesidades presentadas por esta población en la ciudad. Con el fin de dotar el diseño con espacios confortables para brindar tratamientos de terapias físicas y de esta manera suplir dichas necesidades terapéuticas de los usuarios, se utilizó fundamentos teóricos y prácticos para poder llevar acabo el desarrollo del proyecto, por lo que va desde los requerimientos mínimos adecuados hasta la organización interior, y además se utilizó como referencia la visita a un proyecto real y funcional para identificar los usos y áreas destinadas para las terapias con el fin de tener conocimiento y fortalecer la calidad a la hora de diseñar cada espacio a proponer.

7.1 RECOMENDACIONES

El significativo valor de este tipo de proyectos los hace prioritarios y fundamentales ya que como muestra este estudio, debido a las altas cifras registradas de niños con algún tipo de discapacidad en la ciudad, es notorio que necesitan de este modelo de instalaciones para su progreso terapéutico. Se recomienda a las autoridades del municipio prestar más atención a esta población y tomar medidas necesarias como incentivar campañas de información sobre la discapacidad en la población infantil a la comunidad y la inclusión social, de sí mismo y su familia para hacer cumplir sus derechos.

BIBLIOGRAFÍA

ACESCO. (s.f.). *ACESCO*. Obtenido de ACESCO: <https://www.acesco.com.co/>

Alcaldía de Villavicencio - Meta. (s.f.). *Villavicencio cambia contigo*. Obtenido de <http://www.villavicencio.gov.co/MiMunicipio/Paginas/Presentacion.aspx>

Andrea Murcia Sanchez. (s.f.). Autoria propia. En A. M. Sanchez, *Planimetria*.

Arnau Ripollés, M. S., & Toboso Martin, M. (2008). La discapacidad dentro del enfoque de capacidades y funcionamientos Amartya Sen . *Araucaria, Revista iberoamericana de filosofia, politica y humanidades*, 1-31.

Autoria propia, A. (2020). *Planimetria*.

CENTRO DE REHABILITACIÓN INTEGRAL EBENEZER. (2009). *CENTRO DE REHABILITACIÓN INTEGRAL EBENEZER*. Obtenido de <http://ebenezer-habilitacionintegral.blogspot.com/>

Centro orientacion asistencia desarrollo integral. (s.f.). *Unidad de fisioterapia y psicomotricidad*. Obtenido de Centro orientacion asistencia desarrollo integral: <https://coadi.com/unidad-de-fisioterapia-y-psicomotricidad>

Código de la infancia y adolescencia, L. (2006). Código de la infancia y adolescencia. *Vision Mundial*, 35.

Convencion sobre los Derechos del niño. (1990). Convencion sobre los Derechos del niño. *unicef*, 1-52.

CorpoAlegria Centro Terapeutico. (s.f.). *CorpoAlegria*. Obtenido de <http://corpoalegria.org/>

De cero a Siempre , A. (2012). Comision intersectorial de primera infancia . *ATENCIÓN INTEGRAL: Prosperidad para la primera infancia*, 1-32.

DETALLESCONSTRUCTIVOS.NET. (s.f.). *DETALLESCONSTRUCTIVOS.NET*. Obtenido de
DETALLESCONSTRUCTIVOS.NET: <https://www.detallesconstructivos.net/Front>

Diaz Videla, M., Olarte, M. A., & Camacho, J. M. (2015). *ResearchGate*. Obtenido de
ANTROZOOLOGÍA: DEFINICIONES, ÁREAS DE DESARROLLO Y
APLICACIONES PRÁCTICAS PARA PROFESIONALES DE LA SALUD:
https://www.researchgate.net/publication/326187841_Antrozooologia_Definiciones_areas_de_desarrollo_y_aplicaciones_practicas_para_profesionales_de_la_salud

EL CONCEJO MUNICIPAL DE VILLAVICENCIO . (2015). ACUERDO No 281 DE 2015
"POR MEDIO DEL CUAL SE ADOPTA LA POLÍTICA PÚBLICA DE
DISCAPACIDAD E INCLUSIÓN SOCIAL EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO
2015- 2023". *EL CONCEJO MUNICIPAL DE VILLAVICENCIO*.

EL UNIVERSO. (2019). *A quien acudir si hay dificultades en el desarrollo del habla en los niños*.
Obtenido de EL UNIVERSO:
<https://www.eluniverso.com/larevista/2019/03/17/nota/7231604/quien-acudir-si-hay-dificultades-desarrollo-habla-ninos>

F. (. (s.f.). *Fundacion Hospital Pediatrico la Misericordia* . Obtenido de Fundacion Hospital
Pediatrico la Misericordia : <http://fundacionhomi.org.co/nosotros/quienes-somos>

Generacionverde. (s.f.). *Generacionverde*. Obtenido de Generacionverde:
<https://generacionverde.com/disenio-construccion-muros-verdes/>

Google Maps. (2020). *Villavicencio,Meta*. Obtenido de Google Maps:
<https://www.google.com.co/maps/place/Villavicencio,+Meta/>

Gross Naschert, E. (2011). *Equinoterapia. La rehabilitación por medio del caballo*. Editorial Trilla.

HunterDouglas. (s.f.). *HunterDouglas*. Obtenido de HunterDouglas:
<https://www.hunterdouglas.com.co/>

Imanoldc. (2014). *Baldosas Inteligentes*. Obtenido de Imanoldc:
<http://baldosasinteligentes.blogspot.com/>

Meteoblue Weather close to you. (2020). *Rosa de los vientos Villavicencio*. Obtenido de Meteoblue Weather close to you:
https://www.meteoblue.com/es/tiempo/archive/windrose/villavicencio_colombia_3665900?daterange=2020-04-09%20to%202020-04-16&domain=NEMSAUTO¶ms=wind%2Bdir10m&windRoseDegreeResolution=22.5&windRoseValueResolution=5&velocityunit=KILOMETER_PER_HOUR

MNML.TOP. (s.f.). *Arquitectura minimalista*. Obtenido de MNML.TOP:
<https://mnml.top/otros/arquitectura-minimalista/>

Norma Técnica Colombiana NTC 6047. (2013). Accesibilidad al medio físico. Espacios de servicio al ciudadano en la administración pública. Requisitos. *Incontec Internacional*, 1-208.

Participación Ciudadana, V. (2019). *Discapacidades Registradas en Villavicencio*. Villavicencio,Meta: Participación Ciudadana Villavicencio.

Plan de ordenamiento territorial Villavicencio. (2015). Plan de ordenamiento territorial Municipio de Villavicencio.

Politica publica de discapacidad e inclusion , s.-2. (2015). Acuerdo N° 281 de 2015. *Concejo Municipal de Villavicencio*, 1-191.

Red de arboles. (s.f.). *Biblioteca ambiental*. Obtenido de Red de arboles: <https://www.reddearboles.org/ficha-tecnica>

SAFE CITY. (s.f.). *Pisos podotactiles*. Obtenido de SAFE CITY: <https://safecitying.com/pisos-podotactiles-y-eso-que-es/>

Sanchez, A. M. (2020). *Planimetria. Autoria propia*.

SENSORY KIDS. (s.f.). *Centro terapeutico*. Obtenido de SENSORY KIDS: <http://sensorykids.com.co/index.php/galeria/>

Seoane, J. A. (2011). ¿Que es una persona con discapacidad? *AGORA*, 1-20.

SunEarthTools.com. (29 de 10 de 2019). Posicion del Sol. *SunEarthTools.com*, pág. 1.

TAMDEM. (s.f.). *Material para sala de psicomotrocidad*. Obtenido de TAMDEM: <https://www.tamdem.net/>

Teleton . (2012). *Centro Teleton Soacha*. Obtenido de Teleton: <https://teleton.org.co/centros/soacha/>

TRASTO. (s.f.). *Integracion sensorial*. Obtenido de TRASTO: <http://www.trastoinfantil.es/servicios/terapia/asi/>

Universidad EIA. (s.f.). *Catalogo Virtual de flora de Valle de Aburra*. Obtenido de Universidad

EIA: <https://catalogofloravalleaburra.eia.edu.co/species/13>

Weather Spark. (2020). *Clima promedio en villavicencio*. Obtenido de Weather Spark:

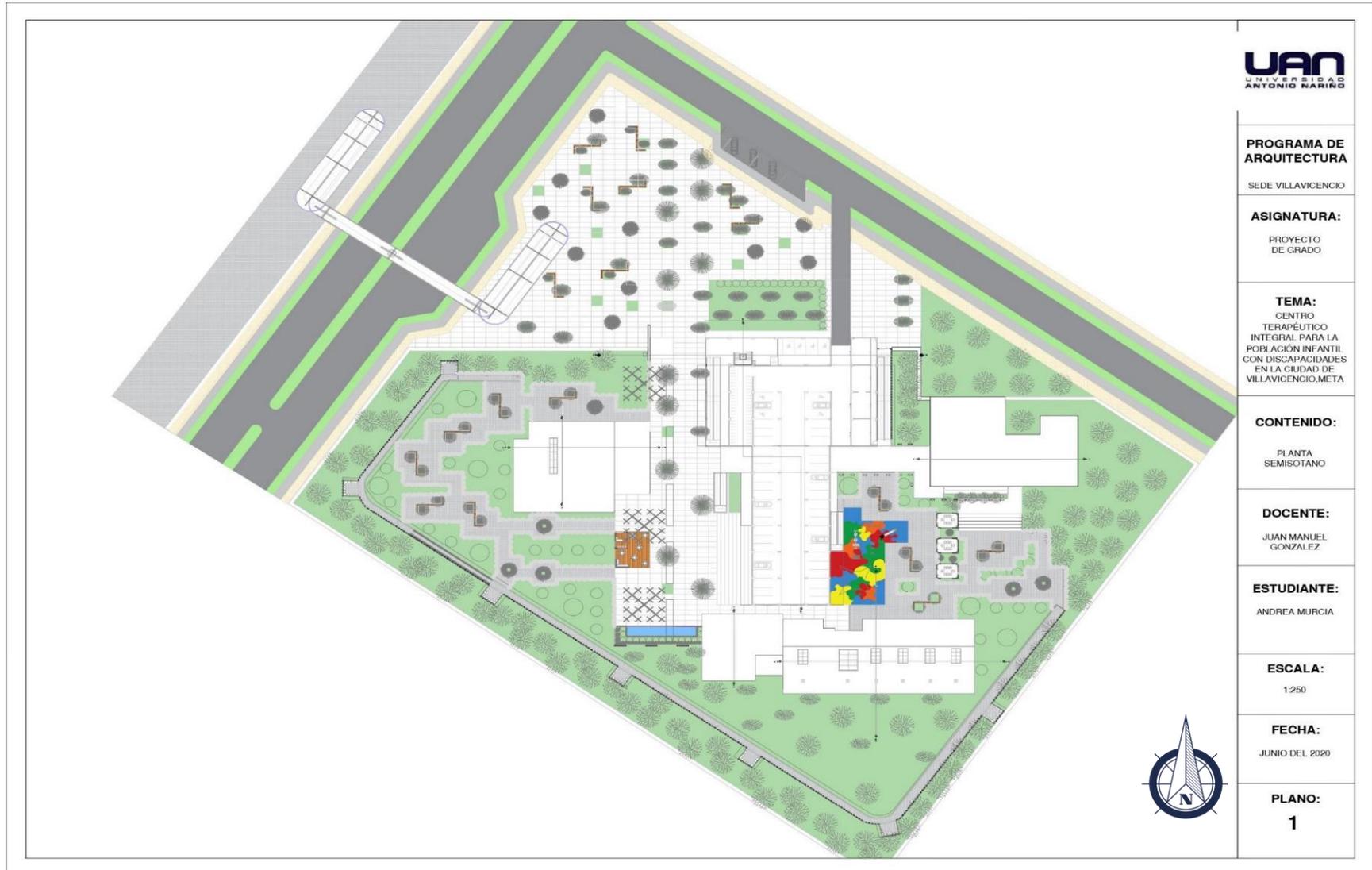
<https://es.weatherspark.com/y/24273/Clima-promedio-en-Villavicencio-Colombia-durante-todo-el-a%C3%B1o>

ANEXOS

Anexo 1. *Planta arquitectónica*

Fuente: Autoría propia (Andrea Murcia Sanchez)

Anexo 2. *Planta semisótano*



Fuente: Autoría propia (Andrea Murcia Sanchez)

Anexo 3. Fachadas

FACHADAS



FACHADA PRINCIPAL

1:250



FACHADA 2 MODULO TERAPIAS

1:250

UAN
UNIVERSIDAD
ANTONIO NARIÑO

PROGRAMA DE
ARQUITECTURA

SEDE VILLAVICENCIO

ASIGNATURA:

PROYECTO
DE GRADO II

TEMA:

CENTRO
TERAPEUTICO
INTEGRAL PARA LA
POBLACION INFANTIL
DE
VILLAVICENCIO, META

CONTENIDO:

FACHADAS

DOCENTE:

ARQUITECTO
JUAN MANUEL
GONZALEZ

ESTUDIANTE:

ANDREA MURCIA
SANCHEZ

FECHA:

JUNIO 2020

PLANO:

1

FACHADAS



FACHADA MODULO TERAPIAS

1:250



FACHADA MODULO DESARROLLO SOCIAL

1:250



PROGRAMA DE ARQUITECTURA

SEDE VILLAVICENCIO

ASIGNATURA:

PROYECTO DE GRADO II

TEMA:

CENTRO TERAPEUTICO INTEGRAL PARA LA POBLACION INFANTIL DE VILLAVICENCIO, META

CONTENIDO:

FACHADAS

DOCENTE:

ARQUITECTO JUAN MANUEL GONZALEZ

ESTUDIANTE:

ANDREA MURCIA SANCHEZ

FECHA:

JUNIO 2020

PLANO:

2

FACHADAS



FACHADA HIDROTERAPIA

1:250



FACHADA ASISTIDA CON ANIMALES

1:250

UAN
UNIVERSIDAD
ANTONIO NARIÑO

PROGRAMA DE
ARQUITECTURA

SEDE VILLAVICENCIO

ASIGNATURA:
PROYECTO
DE GRADO II

TEMA:
CENTRO
TERAPEUTICO
INTEGRAL PARA LA
POBLACION INFANTIL
DE
VILLAVICENCIO, META

CONTENIDO:
FACHADAS

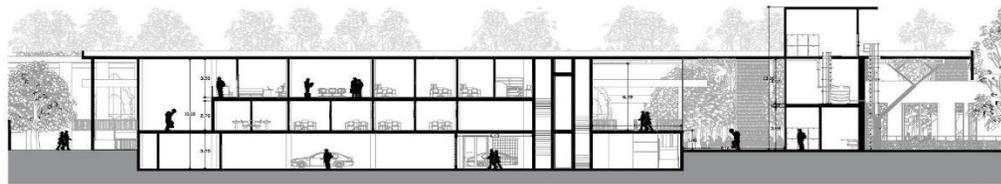
DOCENTE:
ARQUITECTO
JUAN MANUEL
GONZALEZ

ESTUDIANTE:
ANDREA MURCIA
SANCHEZ

FECHA:
JUNIO 2020

PLANO:
3

Anexo 4. Cortes

CORTES

CORTES MODULO ADMINISTRATIVO

1:50



CORTES MODULO CONSULTORIO Y TERAPIAS

1:50

UAN
UNIVERSIDAD
ANTONIO NARIÑO

**PROGRAMA DE
ARQUITECTURA**

SEDE VILLAVICENCIO

ASIGNATURA:

PROYECTO
DE GRADO

TEMA:

CENTRO
TERAPEUTICO
INTEGRAL PARA LA
POBLACION INFANTIL
CON DISCAPACIDADES
EN LA CIUDAD DE
VILLAVICENCIO, META

CONTENIDO:

CORTES

DOCENTE:

JUAN MANUEL
GONZALEZ

ESTUDIANTE:

ANDREA MURCIA
SANCHEZ

ESCALA:

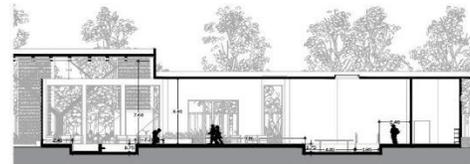
INDICADA

FECHA:

JUNIO DEL 2020

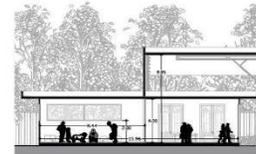
PLANO:

1/2



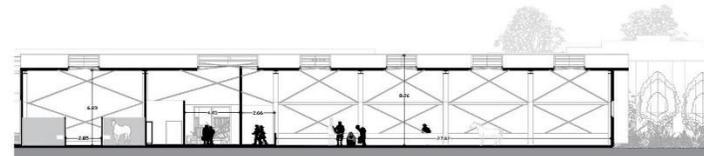
CORTE MODULO HIDROTERAPIA

1:50



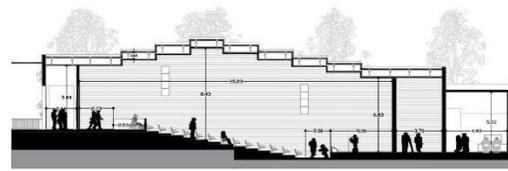
CORTE MODULO CANINOTERAPIA

1:50



CORTE MODULO EQUINOTERAPIA

1:50



CORTE AUDITORIO

1:50

UAN
UNIVERSIDAD
ANTONIO NARIÑO

**PROGRAMA DE
ARQUITECTURA**

SEDE VILLAVICENCIO

ASIGNATURA:

PROYECTO
DE GRADO

TEMA:

CENTRO
TERAPÉUTICO
INTEGRAL PARA LA
POBLACIÓN INFANTIL
CON DISCAPACIDADES
EN LA CIUDAD DE
VILLAVICENCIO, META

CONTENIDO:

CORTES

DOCENTE:

JUAN MANUEL
GONZALEZ

ESTUDIANTE:

ANDREA MURCIA
SÁNCHEZ

ESCALA:

INDICADA

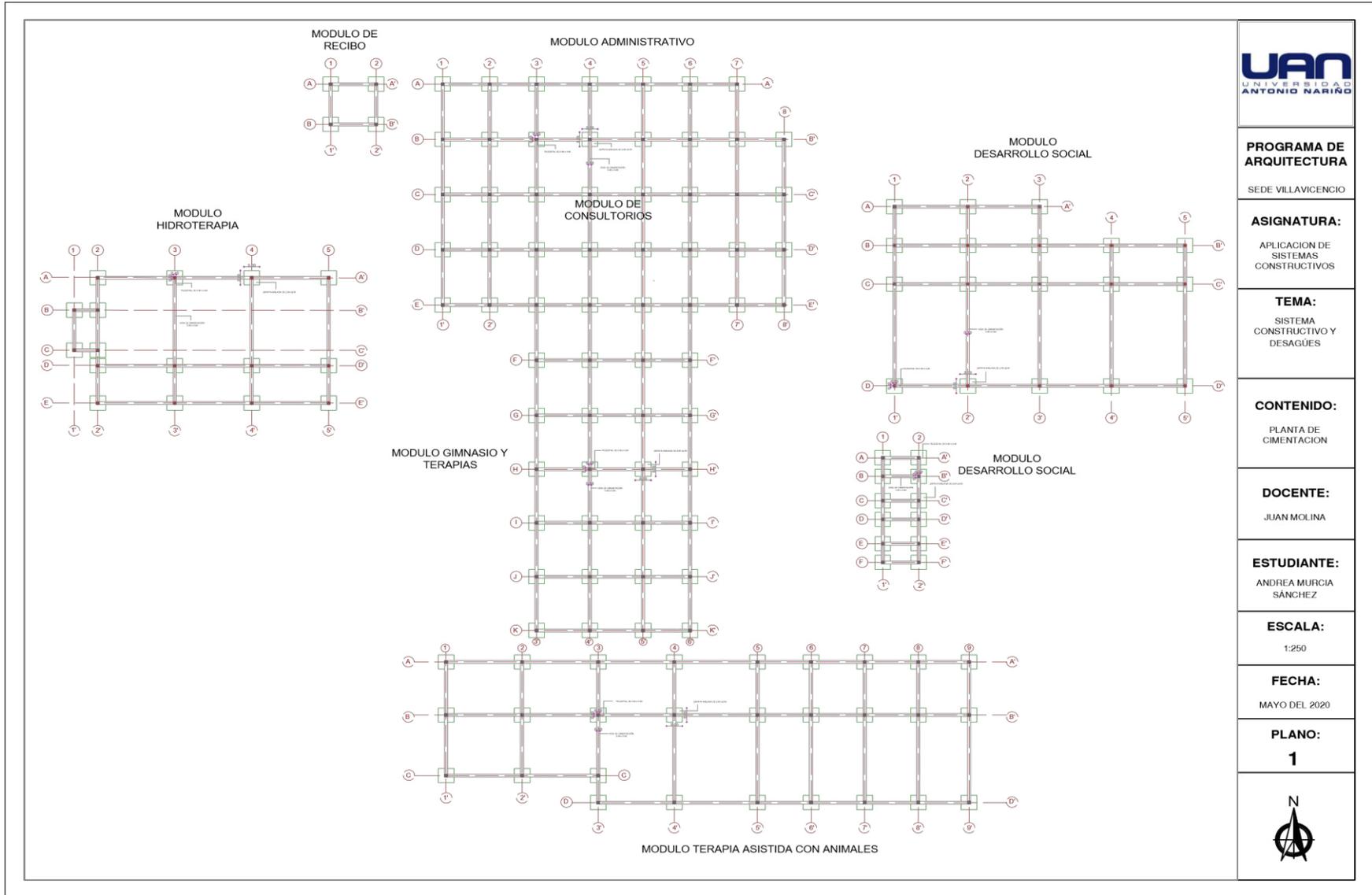
FECHA:

JUNIO DEL 2020

PLANO:

2/2

Anexo 5. Plano de cimentación



UAN
UNIVERSIDAD
ANTONIO NARIÑO

PROGRAMA DE ARQUITECTURA

SEDE VILLAVICENCIO

ASIGNATURA:

APLICACION DE SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

TEMA:

SISTEMA CONSTRUCTIVO Y DESAGÜES

CONTENIDO:

PLANTA DE CIMENTACION

DOCENTE:

JUAN MOLINA

ESTUDIANTE:

ANDREA MURCIA SANCHEZ

ESCALA:

1:250

FECHA:

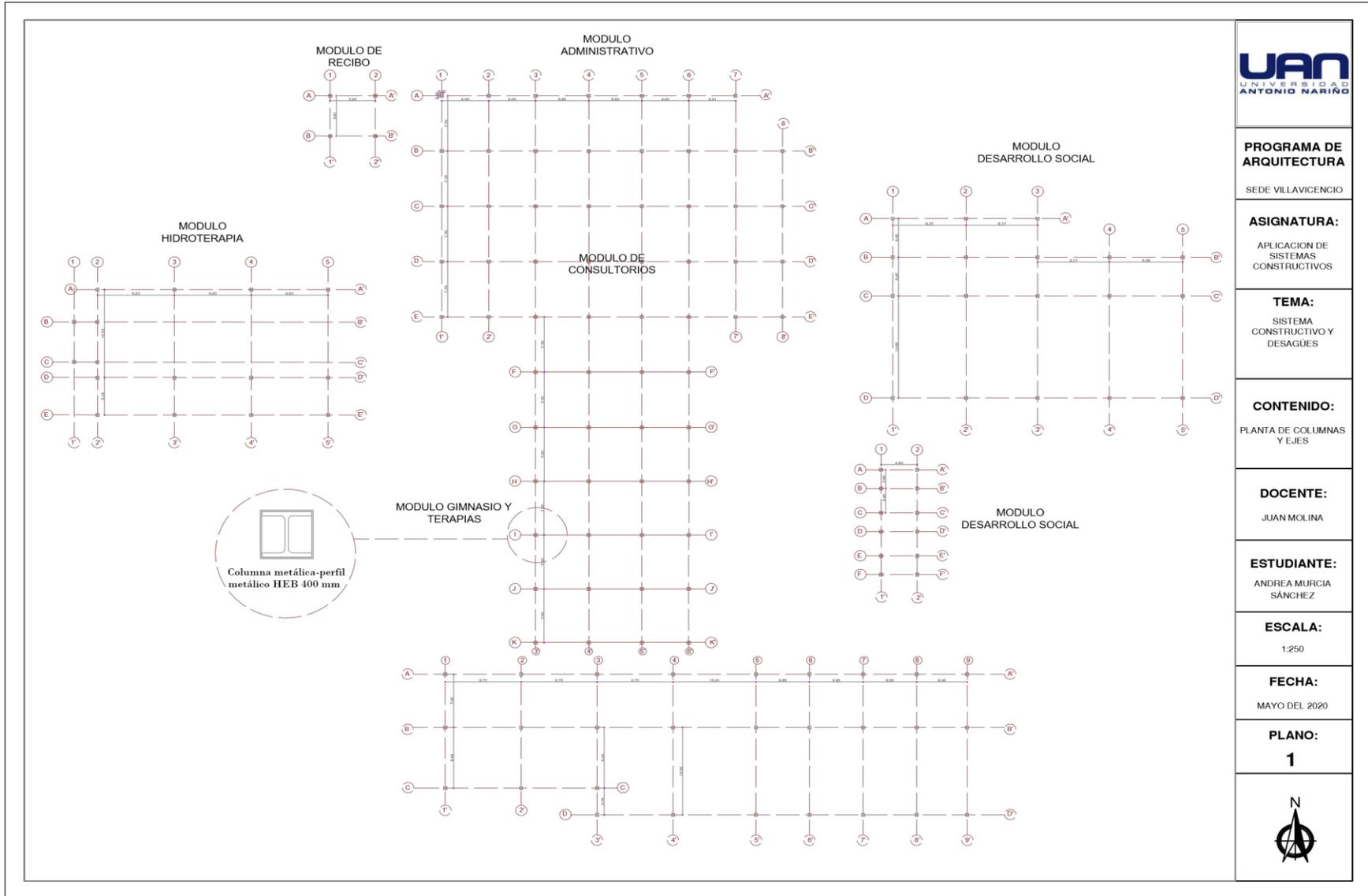
MAYO DEL 2020

PLANO:

1

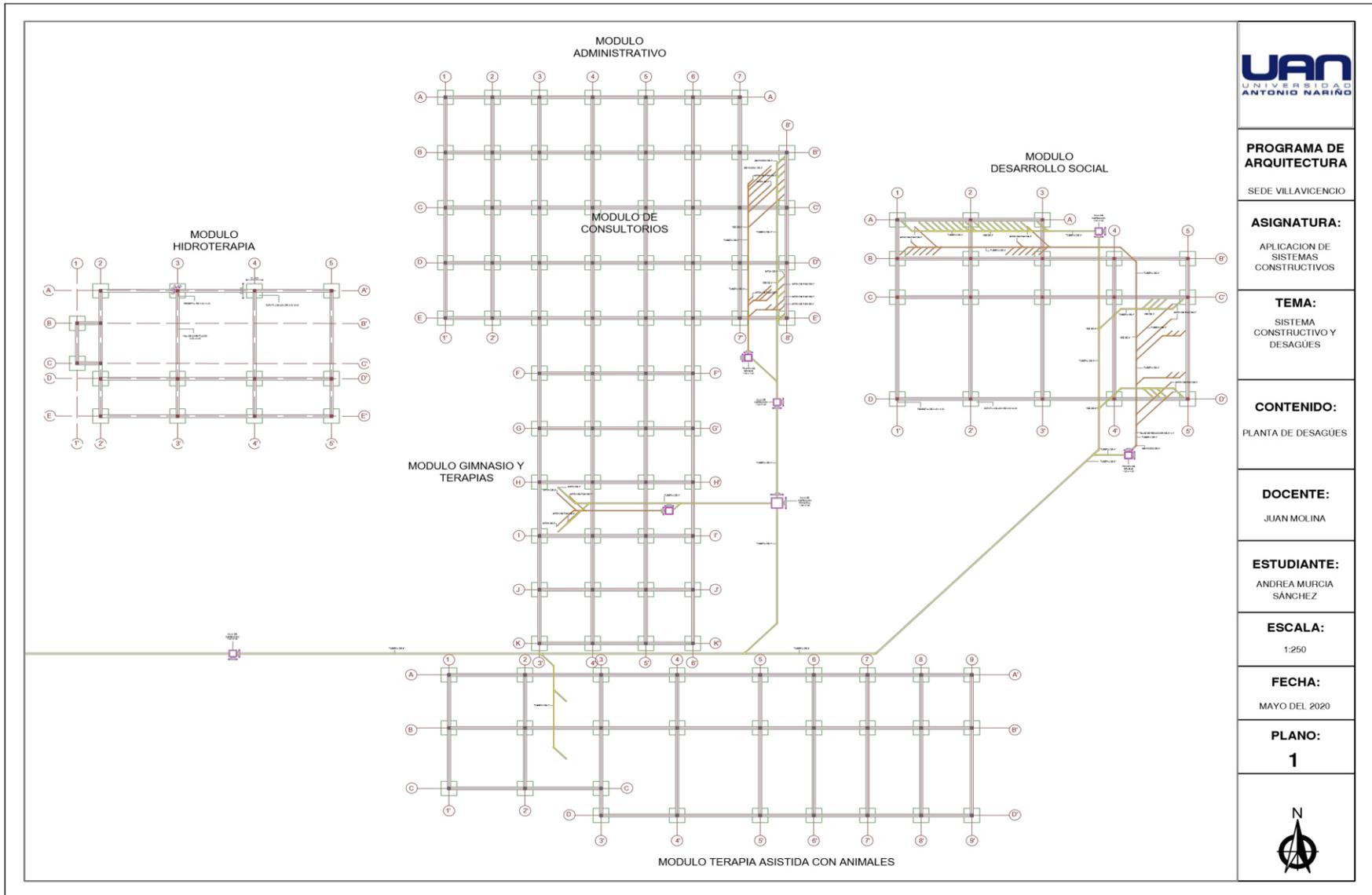


Anexo 6. Plano de Columnas



PROGRAMA DE ARQUITECTURA SEDE VILLAVICENCIO
ASIGNATURA: APLICACION DE SISTEMAS CONSTRUCTIVOS
TEMA: SISTEMA CONSTRUCTIVO Y DESAGÜES
CONTENIDO: PLANTA DE COLUMNAS Y EJES
DOCENTE: JUAN MOLINA
ESTUDIANTE: ANDREA MURCIA SÁNCHEZ
ESCALA: 1:250
FECHA: MAYO DEL 2020
PLANO: 1

Anexo 7. Plano de desagües



UAN
UNIVERSIDAD
ANTONIO NARIÑO

PROGRAMA DE ARQUITECTURA

SEDE VILLAVICENCIO

ASIGNATURA:

APLICACION DE SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

TEMA:

SISTEMA CONSTRUCTIVO Y DESAGÜES

CONTENIDO:

PLANTA DE DESAGÜES

DOCENTE:

JUAN MOLINA

ESTUDIANTE:

ANDREA MURCIA SÁNCHEZ

ESCALA:

1:250

FECHA:

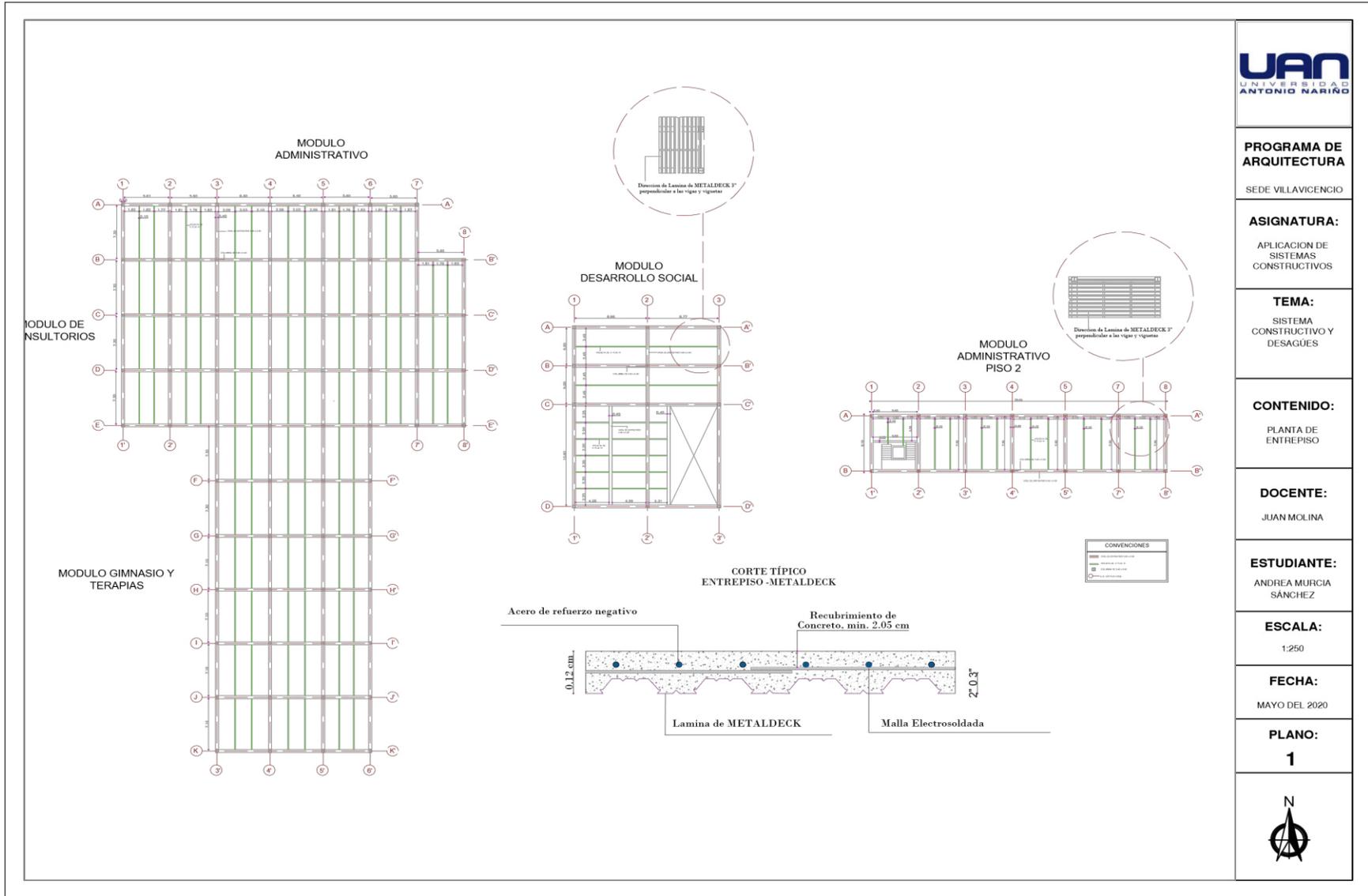
MAYO DEL 2020

PLANO:

1

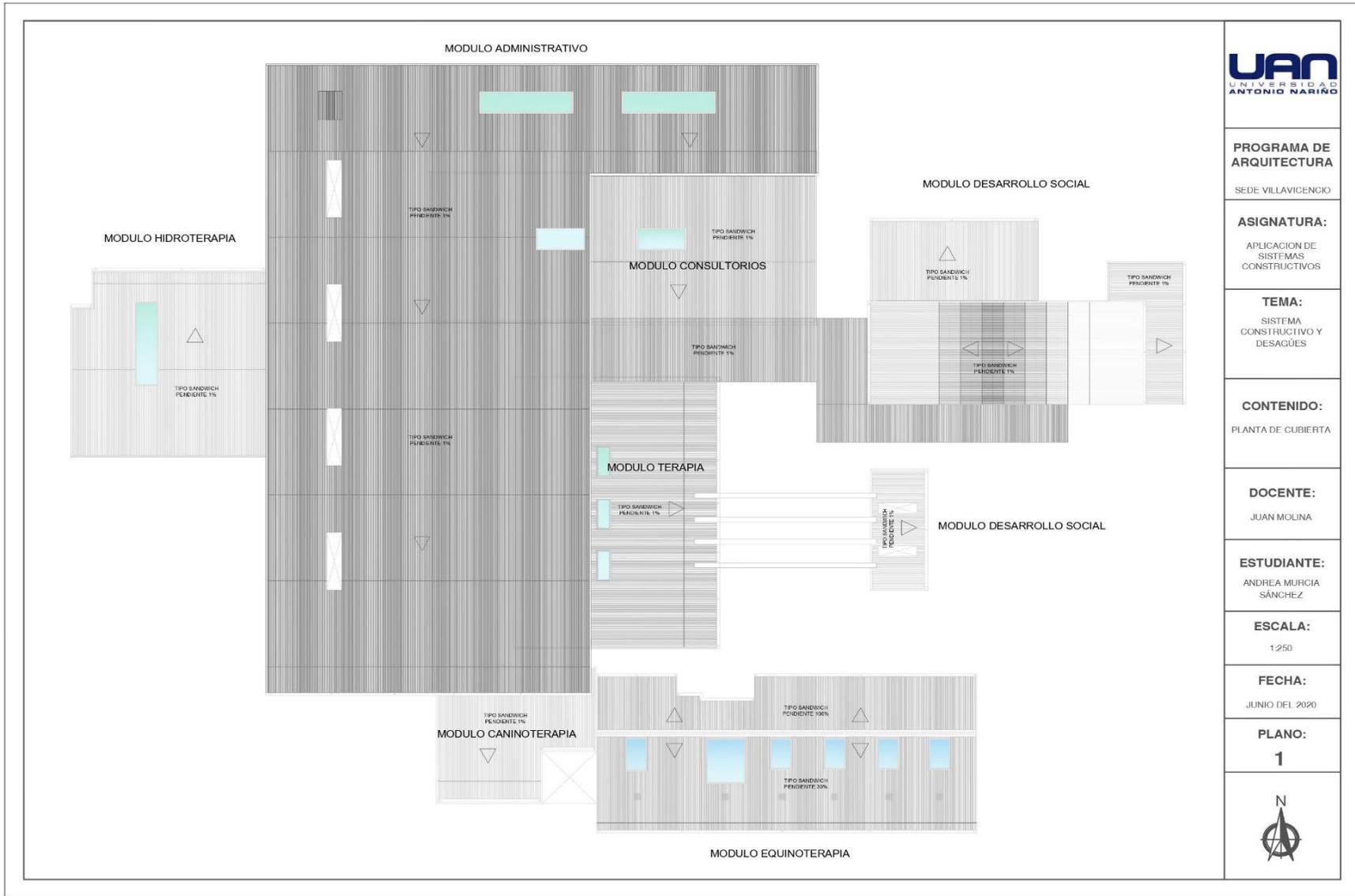


Anexo 8. Plano de losa de entrepiso



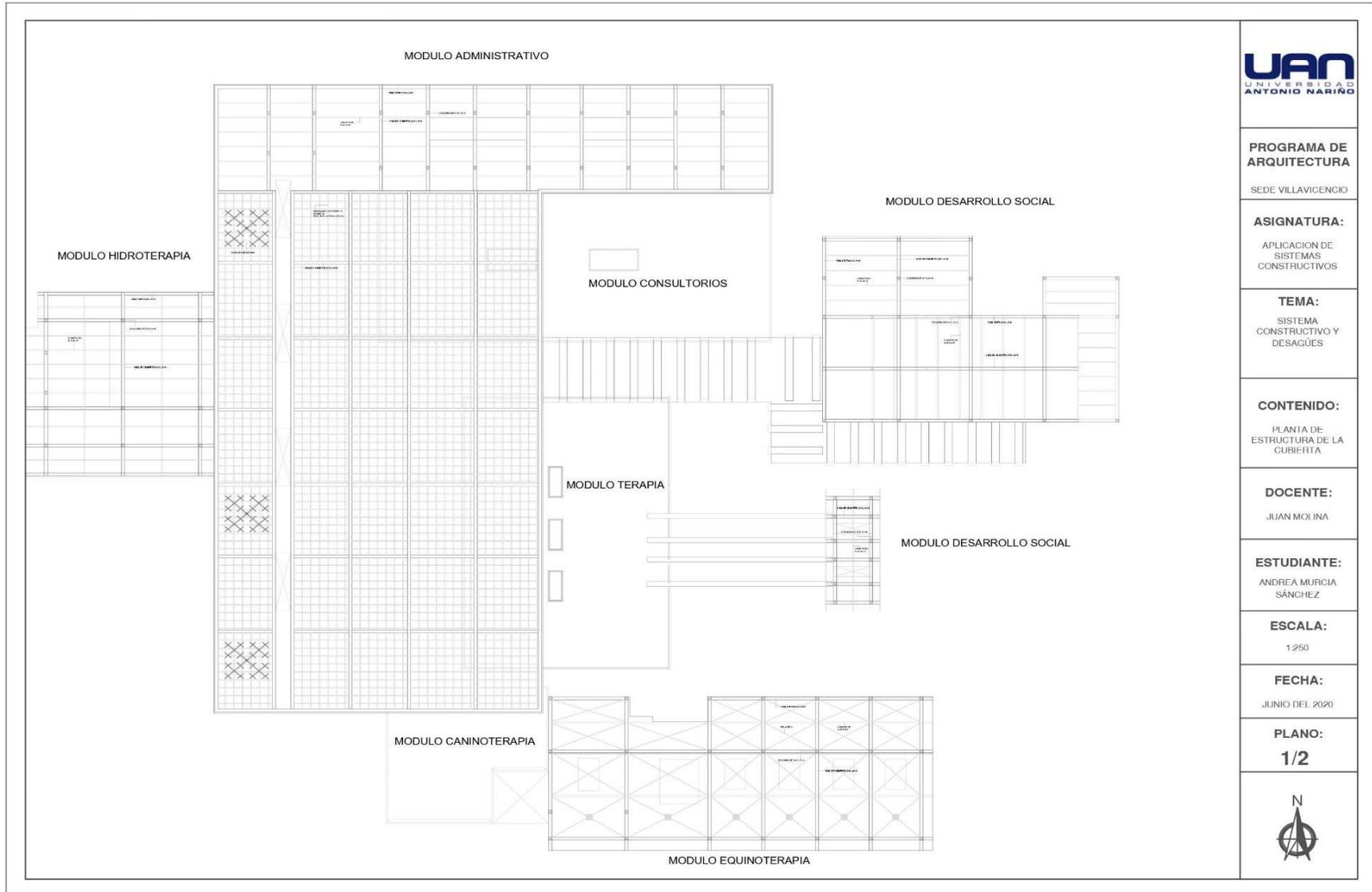
Fuente: Autoría propia (Andrea Murcia Sanchez)

Anexo 9. Plano de Cubiertas

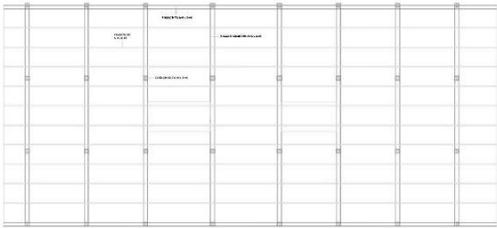
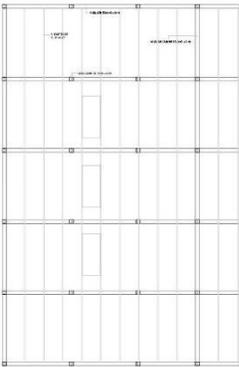


Fuente: Autoría propia (Andrea Murcia Sanchez)

Anexo 10. Plano de estructura de la cubierta

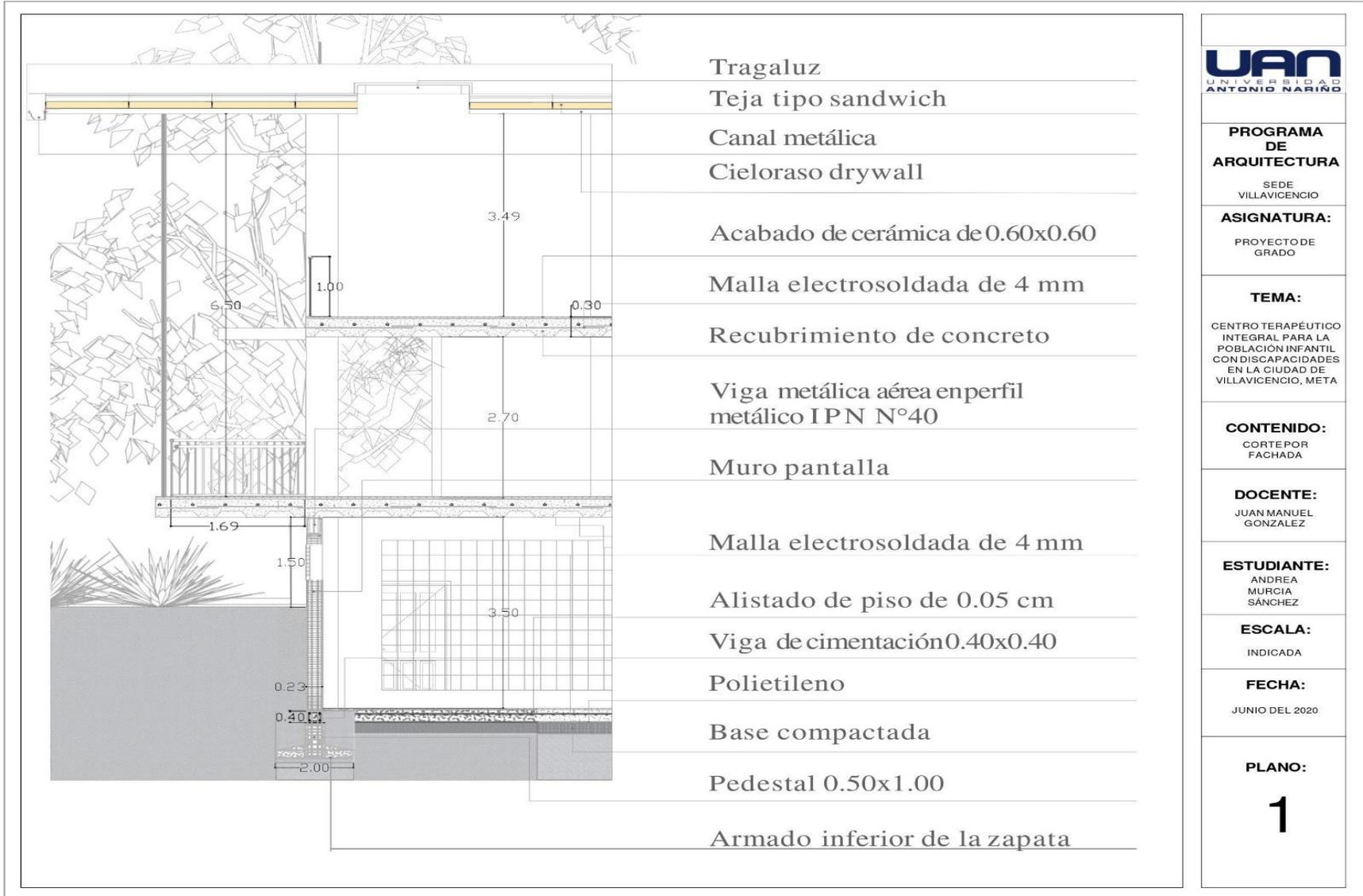


Fuente: Autoría propia (Andrea Murcia Sanchez)

<p>MODULO CONSULTORIOS</p>  <p>MODULO TERAPIA</p>  <p>MODULO CANINOTERAPIA</p> 	 <p>PROGRAMA DE ARQUITECTURA</p> <p>SEDE VILLAVICENCIO</p> <p>ASIGNATURA:</p> <p>APLICACION DE SISTEMAS CONSTRUCTIVOS</p> <p>TEMA:</p> <p>SISTEMA CONSTRUCTIVO Y DESAGÜES</p> <p>CONTENIDO:</p> <p>PLANTA DE ESTRUCTURA DE LA CUBIERTA</p> <p>DOCENTE:</p> <p>JUAN MOLINA</p> <p>ESTUDIANTE:</p> <p>ANDREA MURCIA SÁNCHEZ</p> <p>ESCALA:</p> <p>1:250</p> <p>FECHA:</p> <p>JUNIO DEL 2020</p> <p>PLANO:</p> <p>2/2</p> <div style="text-align: center;">  </div>
---	--

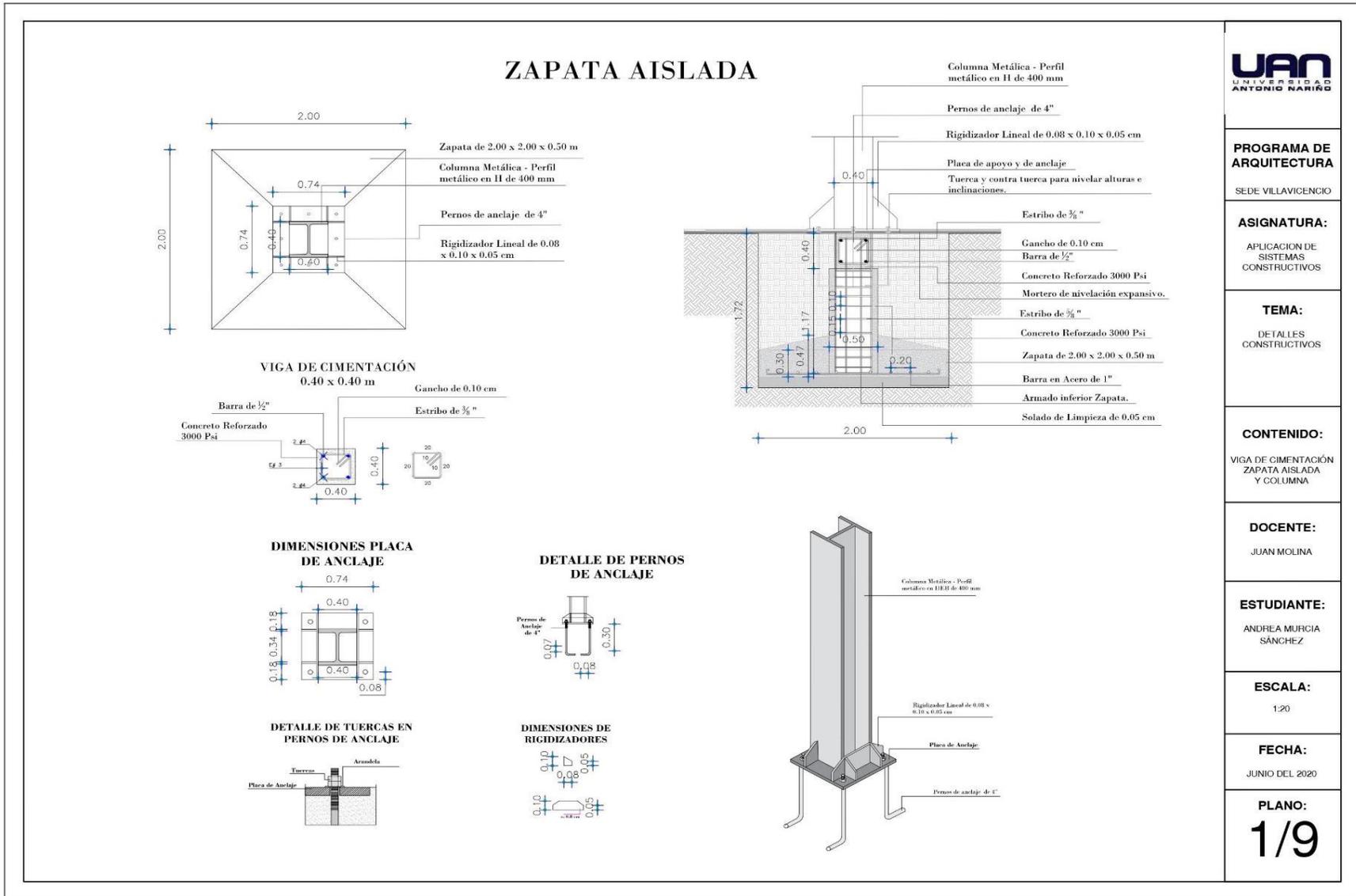
Fuente: Autoría propia (Andrea Murcia Sanchez)

Anexo 11. Corte por fachada



Fuente: Autoría propia (Andrea Murcia Sanchez)

Anexo 12. *Detalles constructivos*



PROGRAMA DE ARQUITECTURA

SEDE VILLAVICENCIO

ASIGNATURA:

APLICACION DE SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

TEMA:

DETALLES CONSTRUCTIVOS

CONTENIDO:

VIGA DE CIMENTACIÓN ZAPATA AISLADA Y COLUMNA

DOCENTE:

JUAN MOLINA

ESTUDIANTE:

ANDREA MURCIA SANCHEZ

ESCALA:

1:20

FECHA:

JUNIO DEL 2020

PLANO:

1/9

DETALLE PLACA CONTRAPISO

Junta de retracción sellada

0.15 m

0.15 m

Lamina de Póietileno

Base Compacta

CORTE TÍPICO ENTREPISO -METALDECK

Malla Electrosoldada

Recubrimiento de Concreto, min. 2.05 cm

2" 0 3"

0.12 cm

Lamina de METALDECK

Acero de refuerzo negativo

DETALLE METALDECK

Concreto

Malla Electrosoldada

METALDECK de 3"

Viga Metálica de Soporte

Conector tipo Canal

METALDECK SOBRE VIGAS METÁLICAS

Colocar el METALDECK paralelo a la viga

METALDECK de 3"

Viga Metálica de Soporte

Conector de cortante

Tapas

Apoyo mínimo de 4cm sobre viga metálica

Dirección de Colocación

UAN
UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO

PROGRAMA DE ARQUITECTURA

SEDE VILLAVICENCIO

ASIGNATURA:

APLICACION DE SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

TEMA:

DETALLES CONSTRUCTIVOS

CONTENIDO:

PLACA DE CONTRAPISO Y DE ENTREPISO

DOCENTE:

JUAN MOLINA

ESTUDIANTE:

ANDREA MURCIA SANCHEZ

ESCALA:

1:20

FECHA:

JUNIO DEL 2020

PLANO:

2/9

DETALLE DE ANCLAJE DEL MURO A COLUMNA METÁLICA

DETALLE DE ANCLAJE DE VIGAS A CUBIERTA



PROGRAMA DE ARQUITECTURA

SEDE VILLAVICENCIO

ASIGNATURA:
APLICACION DE SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

TEMA:
DETALLES CONSTRUCTIVOS

CONTENIDO:
UNIÓN DE COLUMNAS A MUROS Y VIGAS A CUBIERTA

DOCENTE:
JUAN MOLINA

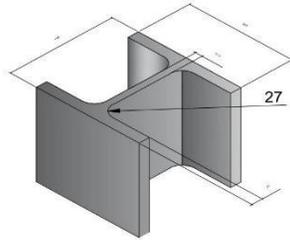
ESTUDIANTE:
ANDREA MURCIA SÁNCHEZ

ESCALA:
1:20

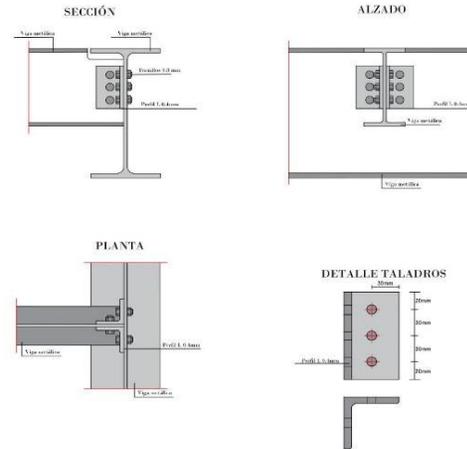
FECHA:
JUNIO DEL 2020

PLANO:
3/9

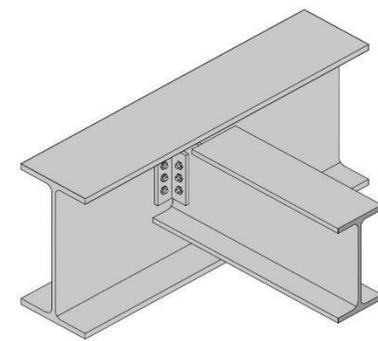
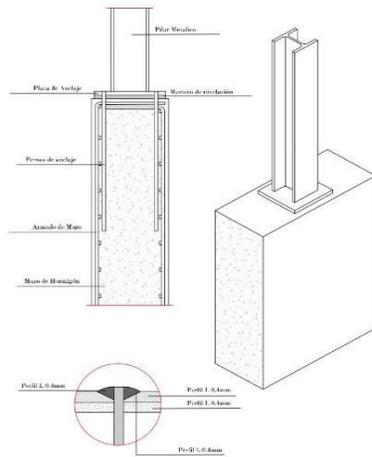
PERFIL H 450 EN ACERO



UNIÓN ATORNILLADA ENTRE VIGAS METÁLICAS



DETALLE DE ARRANQUE DE PILAR METÁLICO SOBRE EL MURO DE HORMIGÓN ARMADO



PROGRAMA DE ARQUITECTURA

SEDE VILLAVICENCIO

ASIGNATURA:

APLICACION DE SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

TEMA:

DETALLES CONSTRUCTIVOS

CONTENIDO:

UNIÓN DE COLUMNAS Y VIGAS

DOCENTE:

JUAN MOLINA

ESTUDIANTE:

ANDREA MURCIA SÁNCHEZ

ESCALA:

1:20

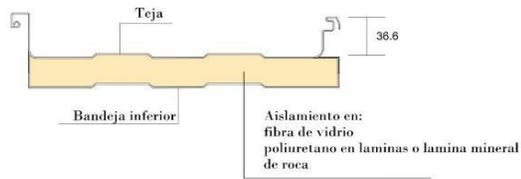
FECHA:

JUNIO DEL 2020

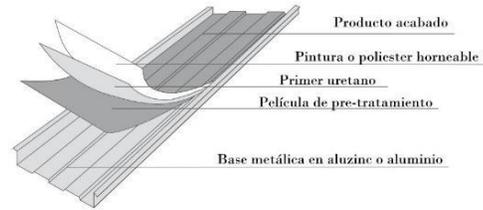
PLANO:

4/9

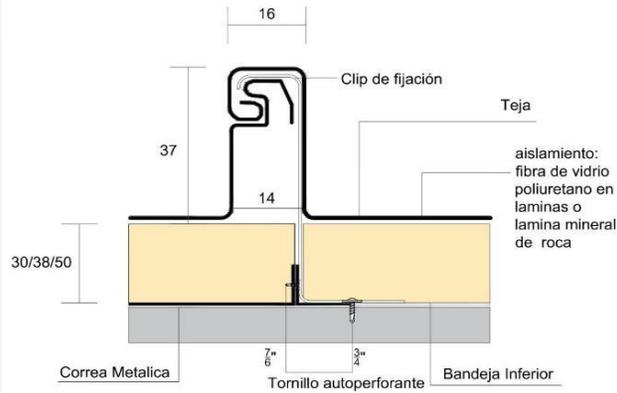
PERFIL DE LAS TEJAS



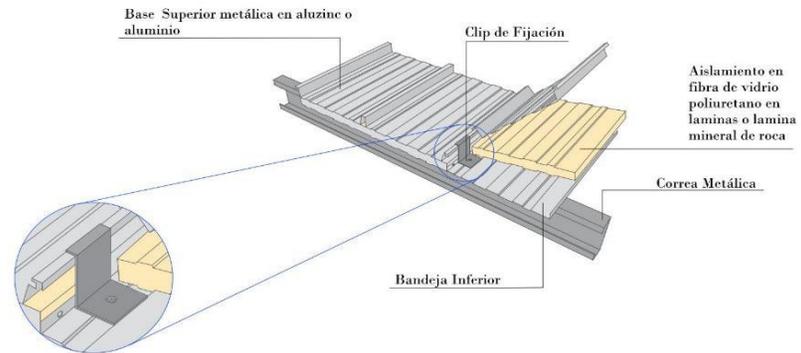
COMPONENTES DE LA TEJA



DETALLE DE LA UNIÓN ENTRE MÓDULOS COMPONENTES Y CLIP DE FIJACIÓN



DETALLE FIJACIÓN CON CLIP



PROGRAMA DE ARQUITECTURA

SEDE VILLAVICENCIO

ASIGNATURA:

APLICACION DE SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

TEMA:

DETALLES CONSTRUCTIVOS

CONTENIDO:

CUBIERTA

DOCENTE:

JUAN MOLINA

ESTUDIANTE:

ANDREA MURCIA SÁNCHEZ

ESCALA:

1:20

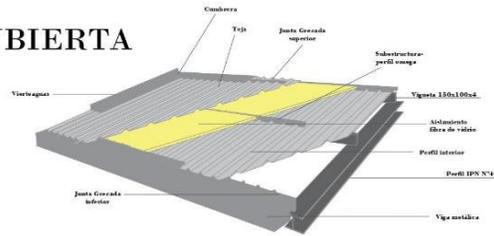
FECHA:

MAYO DEL 2020

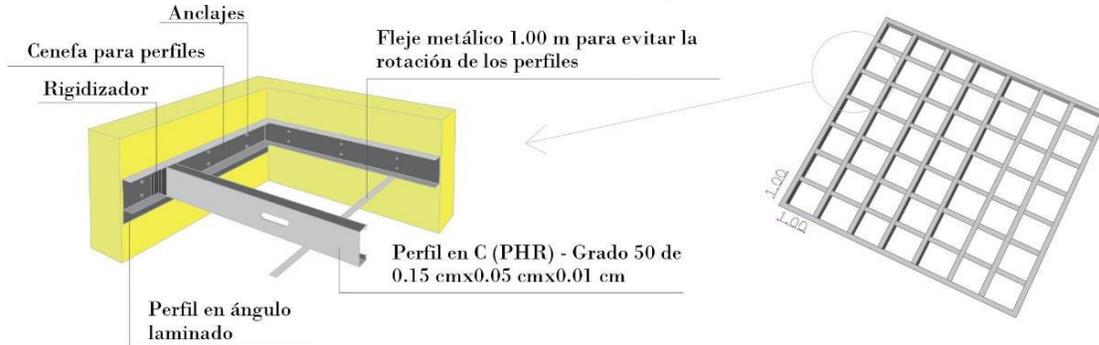
PLANO:

5/9

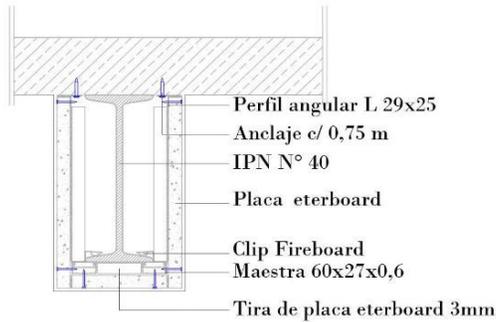
DETALLE CUBIERTA



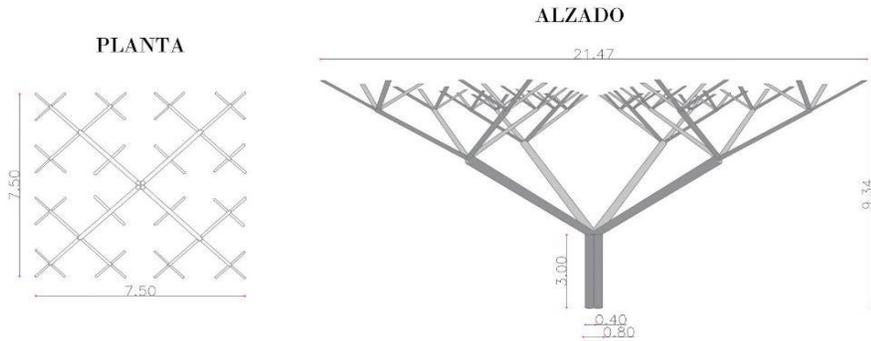
DETALLE DE ENTRAMADO



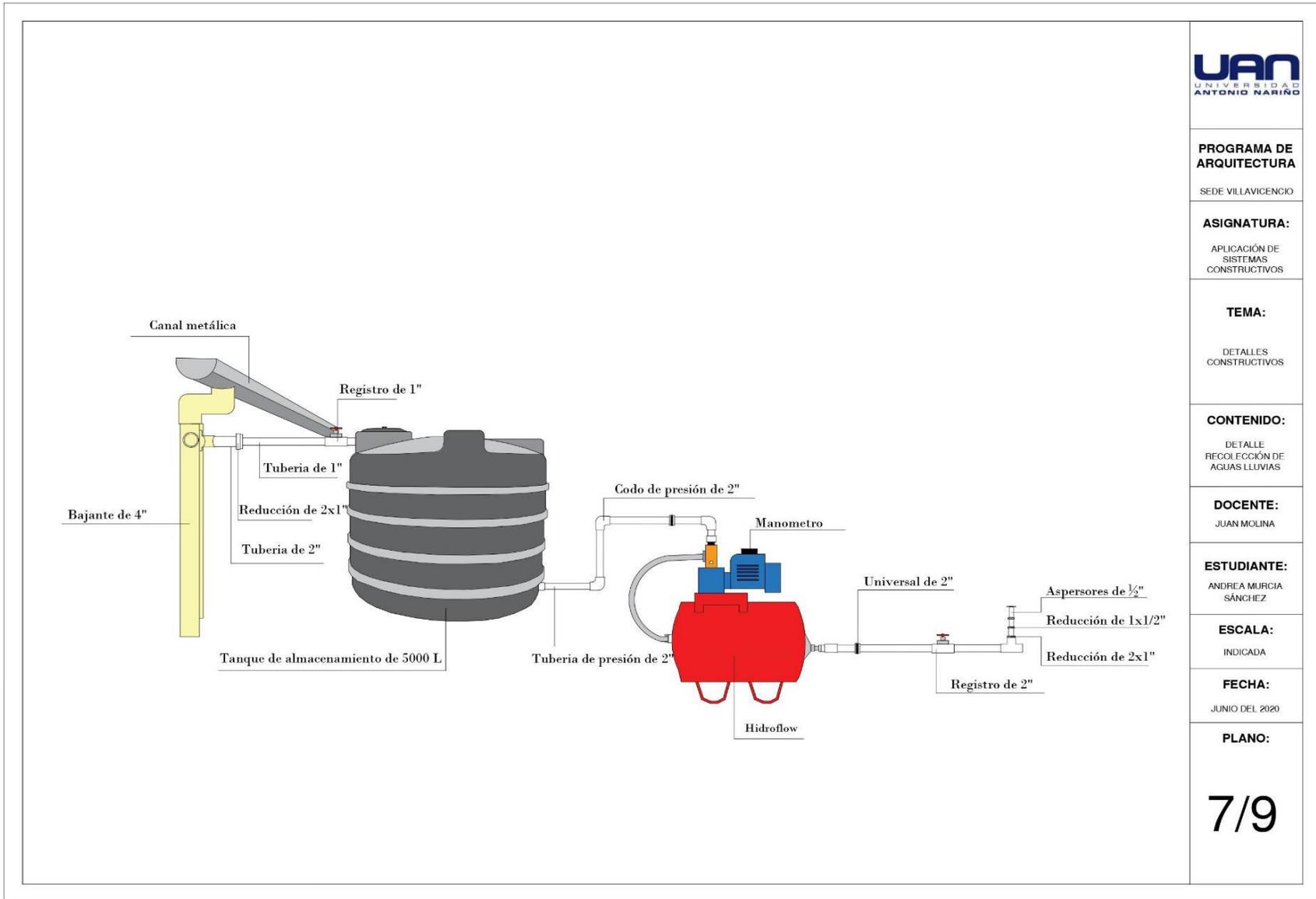
DETALLE DE VIGA CUBIERTA

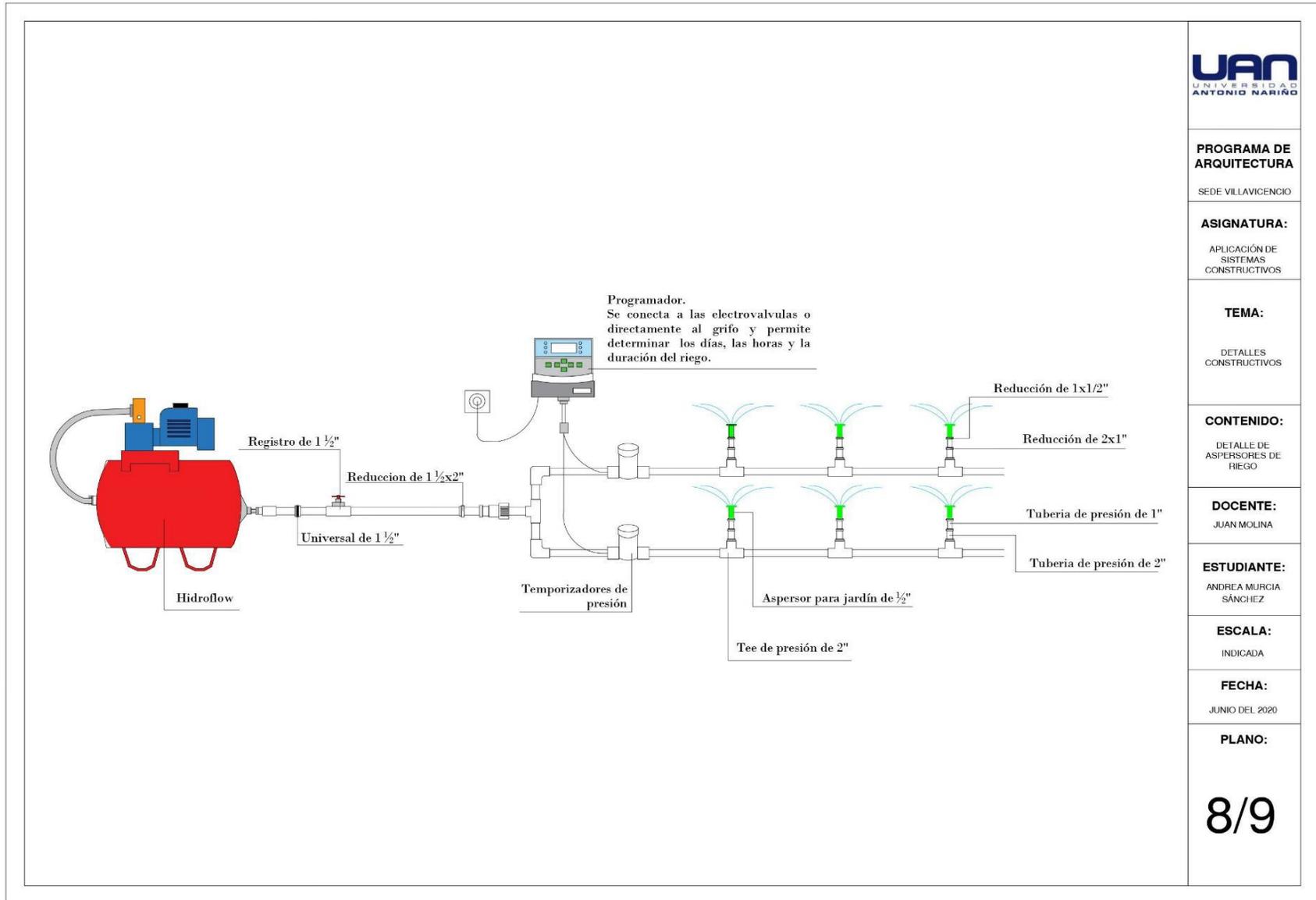


COLUMNA ARBOLADA

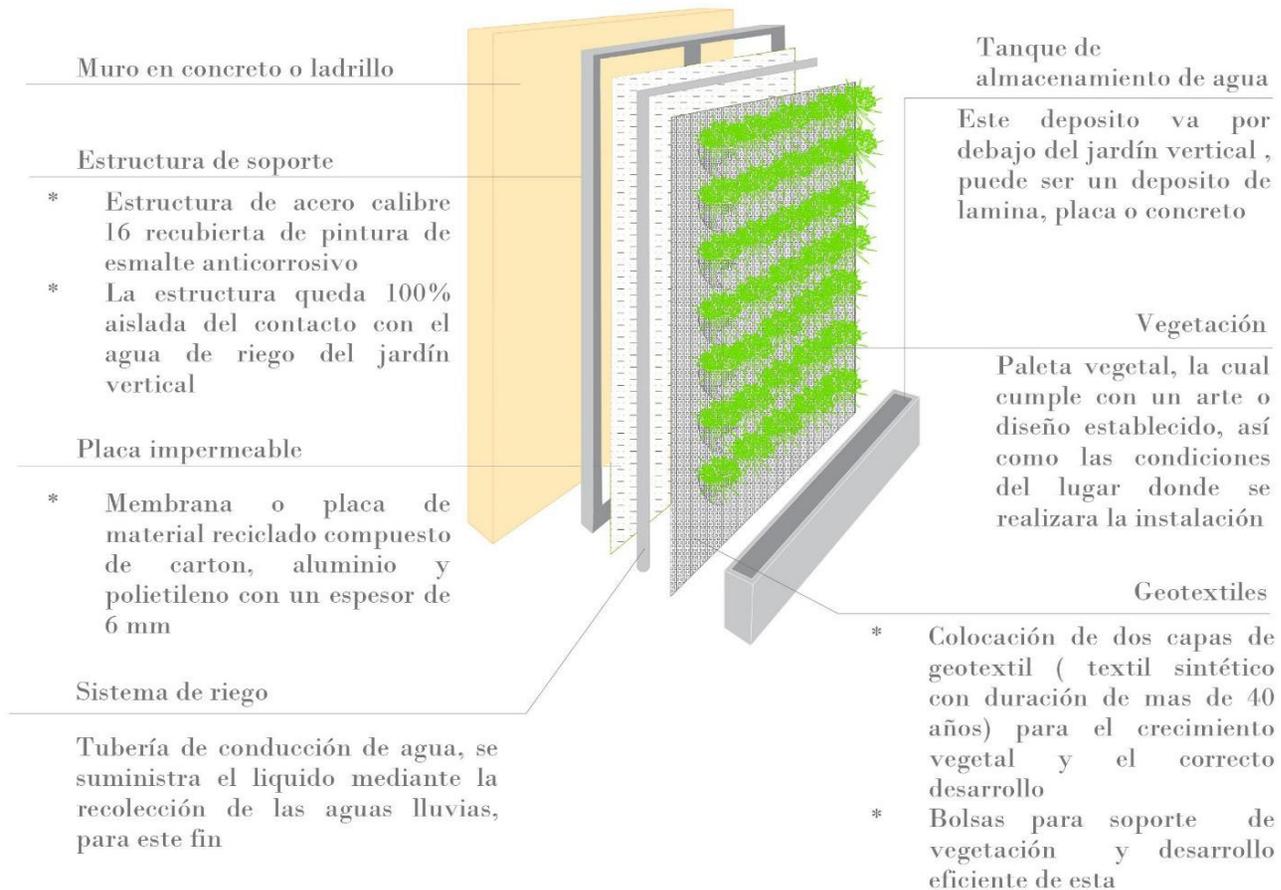


<p>PROGRAMA DE ARQUITECTURA</p> <p>SEDE VILLAVICENCIO</p>
<p>ASIGNATURA:</p> <p>APLICACION DE SISTEMAS CONSTRUCTIVOS</p>
<p>TEMA:</p> <p>SISTEMA CONSTRUCTIVO Y DESAGÜES</p>
<p>CONTENIDO:</p> <p>DETALLES DE ESTRUCTURA DE LA CUBIERTA</p>
<p>DOCENTE:</p> <p>JUAN MOLINA</p>
<p>ESTUDIANTE:</p> <p>ANDREA MURCIA SANCHEZ</p>
<p>ESCALA:</p> <p>1:250</p>
<p>FECHA:</p> <p>JUNIO DEL 2020</p>
<p>PLANO:</p> <p>6/9</p>





MURO VERDE



 <p>UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO</p>
<p>PROGRAMA DE ARQUITECTURA</p> <p>SEDE VILLAVICENCIO</p>
<p>ASIGNATURA:</p> <p>APLICACIÓN DE SISTEMAS CONSTRUCTIVOS</p>
<p>TEMA:</p> <p>DETALLES CONSTRUCTIVOS</p>
<p>CONTENIDO:</p> <p>DETALLE MURO VERDE</p>
<p>DOCENTE:</p> <p>JUAN MOLINA</p>
<p>ESTUDIANTE:</p> <p>ANDREA MURCIA SANCHEZ</p>
<p>ESCALA:</p> <p>INDICADA</p>
<p>FECHA:</p> <p>JUNIO DEL 2020</p>
<p>PLANO:</p> <p>9/9</p>

Anexo 13. *Plazoleta central*



PROGRAMA DE ARQUITECTURA

SEDE VILLAVICENCIO

ASIGNATURA:

PROYECTO DE GRADO

TEMA:

CENTRO TERAPÉUTICO INTEGRAL PARA LA POBLACIÓN INFANTIL CON DISCAPACIDADES EN LA CIUDAD DE VILLAVICENCIO, META

CONTENIDO:

RENDERS

DOCENTE:

JUAN MANUEL GONZALEZ

ESTUDIANTE:

ANDREA MURCIA SÁNCHEZ

FECHA:

JUNIO DEL 2020

PLANO:

1/26

Anexo 14. *Puente peatonal*



UAN
UNIVERSIDAD
ANTONIO NARIÑO

**PROGRAMA DE
ARQUITECTURA**

SEDE VILLAVICENCIO

ASIGNATURA:

PROYECTO DE
GRADO

TEMA:

CENTRO TERAPÉUTICO
INTEGRAL PARA LA
POBLACIÓN INFANTIL CON
DISCAPACIDADES EN LA
CIUDAD DE
VILLAVICENCIO, META

CONTENIDO:

RENDERS

DOCENTE:

JUAN MANUEL GONZALEZ

ESTUDIANTE:

ANDREA MURCIA
SÁNCHEZ

FECHA:

JUNIO DEL 2020

PLANO:

2/26

Anexo 15. Senderos exteriores



UAN
UNIVERSIDAD
ANTONIO NARIÑO

**PROGRAMA DE
ARQUITECTURA**

SEDE VILLAVICENCIO

ASIGNATURA:

PROYECTO DE
GRADO

TEMA:

CENTRO TERAPÉUTICO
INTEGRAL PARA LA
POBLACIÓN INFANTIL CON
DISCAPACIDADES EN LA
CIUDAD DE
VILLAVICENCIO, META

CONTENIDO:

RENDERS

DOCENTE:

JUAN MANUEL GONZALEZ

ESTUDIANTE:

ANDREA MURCIA
SÁNCHEZ

FECHA:

JUNIO DEL 2020

PLANO:

3/26

Anexo 16. Módulo Equinoterapia



UAN
UNIVERSIDAD
ANTONIO NARIÑO

**PROGRAMA DE
ARQUITECTURA**

SEDE VILLAVICENCIO

ASIGNATURA:

PROYECTO DE
GRADO

TEMA:

CENTRO TERAPÉUTICO
INTEGRAL PARA LA
POBLACIÓN INFANTIL CON
DISCAPACIDADES EN LA
CIUDAD DE
VILLAVICENCIO, META

CONTENIDO:

RENDERS

DOCENTE:

JUAN MANUEL GONZALEZ

ESTUDIANTE:

ANDREA MURCIA
SÁNCHEZ

FECHA:

JUNIO DEL 2020

PLANO:

4/26

Anexo 17. Módulo Equinoterapia (establos)



UAN
UNIVERSIDAD
ANTONIO NARIÑO

**PROGRAMA DE
ARQUITECTURA**

SEDE VILLAVICENCIO

ASIGNATURA:

PROYECTO DE
GRADO

TEMA:

CENTRO TERAPÉUTICO
INTEGRAL PARA LA
POBLACIÓN INFANTIL CON
DISCAPACIDADES EN LA
CIUDAD DE
VILLAVICENCIO, META

CONTENIDO:

RENDERS

DOCENTE:

JUAN MANUEL GONZALEZ

ESTUDIANTE:

ANDREA MURCIA
SÁNCHEZ

FECHA:

JUNIO DEL 2020

PLANO:

5/26

Anexo 18. Módulo Caninoterapia



UAN
UNIVERSIDAD
ANTONIO NARIÑO

**PROGRAMA DE
ARQUITECTURA**

SEDE VILLAVICENCIO

ASIGNATURA:

PROYECTO DE
GRADO

TEMA:

CENTRO TERAPÉUTICO
INTEGRAL PARA LA
POBLACIÓN INFANTIL CON
DISCAPACIDADES EN LA
CIUDAD DE
VILLAVICENCIO, META

CONTENIDO:

RENDERS

DOCENTE:

JUAN MANUEL GONZALEZ

ESTUDIANTE:

ANDREA MURCIA
SÁNCHEZ

FECHA:

JUNIO DEL 2020

PLANO:

6/26

Anexo 19. Puente peatonal (acceder al proyecto)

	
	PROGRAMA DE ARQUITECTURA
	SEDE VILLAVICENCIO
	ASIGNATURA:
	PROYECTO DE GRADO
	TEMA:
	CENTRO TERAPÉUTICO INTEGRAL PARA LA POBLACIÓN INFANTIL CON DISCAPACIDADES EN LA CIUDAD DE VILLAVICENCIO, META
	CONTENIDO:
RENDERS	
DOCENTE:	
JUAN MANUEL GONZALEZ	
ESTUDIANTE:	
ANDREA MURCIA SÁNCHEZ	
FECHA:	
JUNIO DEL 2020	
PLANO:	
7/26	

Fuente: Autoría propia (Andrea Murcia Sanchez)

Anexo 20. Módulo de consultorios



PROGRAMA DE ARQUITECTURA

SEDE VILLAVICENCIO

ASIGNATURA:

PROYECTO DE GRADO

TEMA:

CENTRO TERAPÉUTICO INTEGRAL PARA LA POBLACIÓN INFANTIL CON DISCAPACIDADES EN LA CIUDAD DE VILLAVICENCIO, META

CONTENIDO:

RENDERS

DOCENTE:

JUAN MANUEL GONZALEZ

ESTUDIANTE:

ANDREA MURCIA SÁNCHEZ

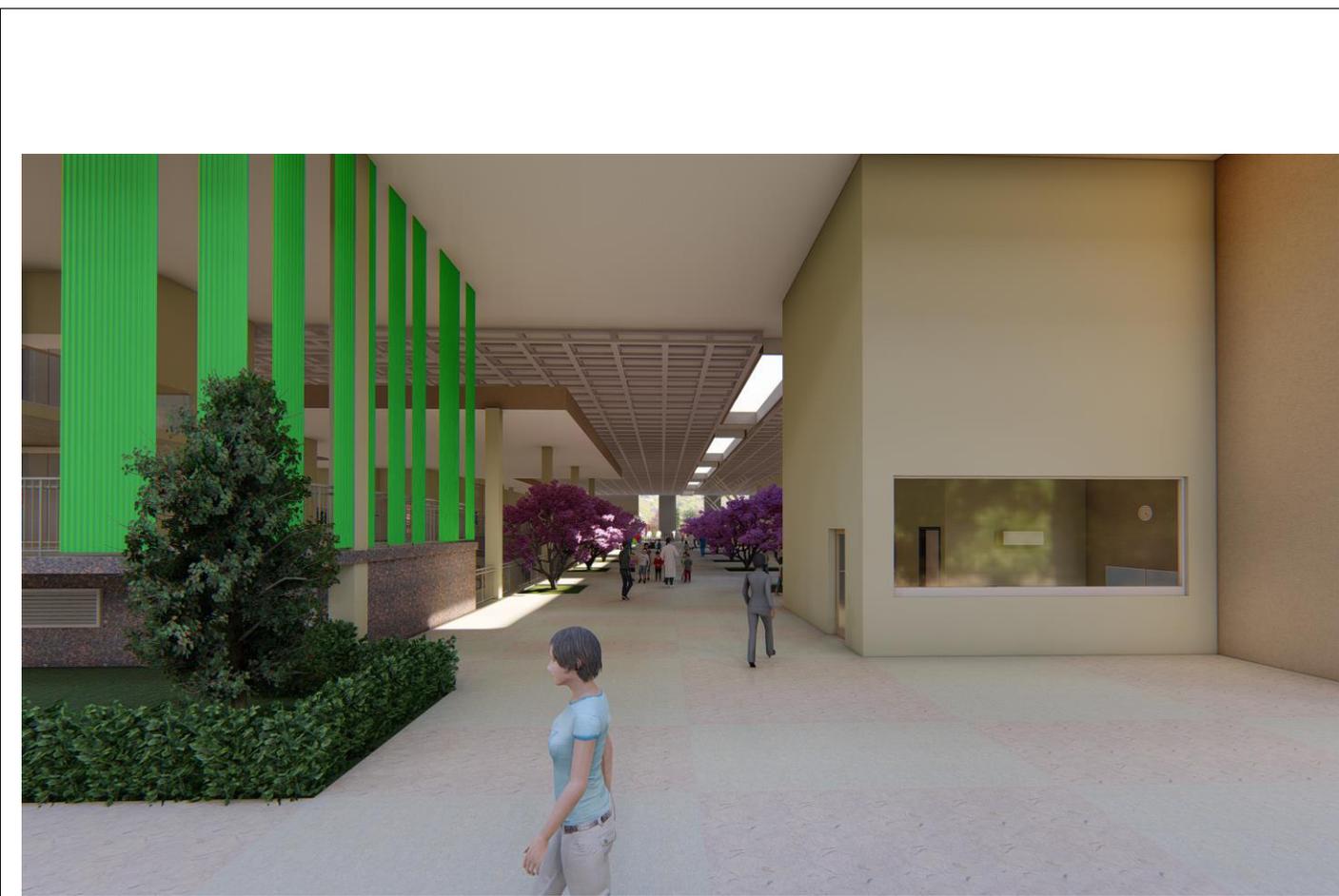
FECHA:

JUNIO DEL 2020

PLANO:

8/26

Anexo 21. Acceso principal

	<p style="text-align: center;">UAN UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO</p> <p>PROGRAMA DE ARQUITECTURA</p> <p>SEDE VILLAVICENCIO</p> <p>ASIGNATURA: PROYECTO DE GRADO</p> <p>TEMA: CENTRO TERAPÉUTICO INTEGRAL PARA LA POBLACIÓN INFANTIL CON DISCAPACIDADES EN LA CIUDAD DE VILLAVICENCIO, META</p> <p>CONTENIDO: RENDERS</p> <p>DOCENTE: JUAN MANUEL GONZALEZ</p> <p>ESTUDIANTE: ANDREA MURCIA SÁNCHEZ</p> <p>FECHA: JUNIO DEL 2020</p> <p>PLANO: 9/26</p>
---	---

Anexo 22. Sendero de terapia (estancias)



UAN
UNIVERSIDAD
ANTONIO NARIÑO

**PROGRAMA DE
ARQUITECTURA**

SEDE VILLAVICENCIO

ASIGNATURA:

PROYECTO DE
GRADO

TEMA:

CENTRO TERAPÉUTICO
INTEGRAL PARA LA
POBLACIÓN INFANTIL CON
DISCAPACIDADES EN LA
CIUDAD DE
VILLAVICENCIO, META

CONTENIDO:

RENDERS

DOCENTE:

JUAN MANUEL GONZALEZ

ESTUDIANTE:

ANDREA MURCIA
SÁNCHEZ

FECHA:

JUNIO DEL 2020

PLANO:

10/26

Anexo 23. Cafetería



PROGRAMA DE ARQUITECTURA

SEDE VILLAVICENCIO

ASIGNATURA:

PROYECTO DE GRADO

TEMA:

CENTRO TERAPÉUTICO INTEGRAL PARA LA POBLACIÓN INFANTIL CON DISCAPACIDADES EN LA CIUDAD DE VILLAVICENCIO, META

CONTENIDO:

RENDERS

DOCENTE:

JUAN MANUEL GONZALEZ

ESTUDIANTE:

ANDREA MURCIA SÁNCHEZ

FECHA:

JUNIO DEL 2020

PLANO:

11/26

Anexo 24. Módulo de terapias (fisioterapia)



UAN
UNIVERSIDAD
ANTONIO NARIÑO

**PROGRAMA DE
ARQUITECTURA**

SEDE VILLAVICENCIO

ASIGNATURA:

PROYECTO DE
GRADO

TEMA:

CENTRO TERAPÉUTICO
INTEGRAL PARA LA
POBLACIÓN INFANTIL CON
DISCAPACIDADES EN LA
CIUDAD DE
VILLAVICENCIO, META

CONTENIDO:

RENDERS

DOCENTE:

JUAN MANUEL GONZALEZ

ESTUDIANTE:

ANDREA MURCIA
SÁNCHEZ

FECHA:

JUNIO DEL 2020

PLANO:

12/26

Anexo 25. Módulo de terapias (gimnasio)



UAN
UNIVERSIDAD
ANTONIO NARIÑO

PROGRAMA DE ARQUITECTURA

SEDE VILLAVICENCIO

ASIGNATURA:

PROYECTO DE GRADO

TEMA:

CENTRO TERAPÉUTICO INTEGRAL PARA LA POBLACIÓN INFANTIL CON DISCAPACIDADES EN LA CIUDAD DE VILLAVICENCIO, META

CONTENIDO:

RENDERS

DOCENTE:

JUAN MANUEL GONZALEZ

ESTUDIANTE:

ANDREA MURCIA SÁNCHEZ

FECHA:

JUNIO DEL 2020

PLANO:

13/26

Anexo 26. Eje de circulación principal



UAN
UNIVERSIDAD
ANTONIO NARIÑO

**PROGRAMA DE
ARQUITECTURA**

SEDE VILLAVICENCIO

ASIGNATURA:

PROYECTO DE
GRADO

TEMA:

CENTRO TERAPÉUTICO
INTEGRAL PARA LA
POBLACIÓN INFANTIL CON
DISCAPACIDADES EN LA
CIUDAD DE
VILLAVICENCIO, META

CONTENIDO:

RENDERS

DOCENTE:

JUAN MANUEL GONZALEZ

ESTUDIANTE:

ANDREA MURCIA
SÁNCHEZ

FECHA:

JUNIO DEL 2020

PLANO:

14/26

Anexo 27. Juegos infantiles (para terapia al aire libre)



UAN
UNIVERSIDAD
ANTONIO NARIÑO

**PROGRAMA DE
ARQUITECTURA**

SEDE VILLAVICENCIO

ASIGNATURA:

PROYECTO DE
GRADO

TEMA:

CENTRO TERAPÉUTICO
INTEGRAL PARA LA
POBLACIÓN INFANTIL CON
DISCAPACIDADES EN LA
CIUDAD DE
VILLAVICENCIO, META

CONTENIDO:

RENDERS

DOCENTE:

JUAN MANUEL GONZALEZ

ESTUDIANTE:

ANDREA MURCIA
SÁNCHEZ

FECHA:

JUNIO DEL 2020

PLANO:

15/26

Anexo 28. Módulo de desarrollo social (aulas de talleres)



UAN
UNIVERSIDAD
ANTONIO NARIÑO

**PROGRAMA DE
ARQUITECTURA**

SEDE VILLAVICENCIO

ASIGNATURA:

PROYECTO DE
GRADO

TEMA:

CENTRO TERAPÉUTICO
INTEGRAL PARA LA
POBLACIÓN INFANTIL CON
DISCAPACIDADES EN LA
CIUDAD DE
VILLAVICENCIO, META

CONTENIDO:

RENDERS

DOCENTE:

JUAN MANUEL GONZALEZ

ESTUDIANTE:

ANDREA MURCIA
SÁNCHEZ

FECHA:

JUNIO DEL 2020

PLANO:

16/26

Anexo 29. Módulo de desarrollo social (auditorio)



PROGRAMA DE ARQUITECTURA

SEDE VILLAVICENCIO

ASIGNATURA:

PROYECTO DE GRADO

TEMA:

CENTRO TERAPÉUTICO INTEGRAL PARA LA POBLACIÓN INFANTIL CON DISCAPACIDADES EN LA CIUDAD DE VILLAVICENCIO, META

CONTENIDO:

RENDERS

DOCENTE:

JUAN MANUEL GONZALEZ

ESTUDIANTE:

ANDREA MURCIA SÁNCHEZ

FECHA:

JUNIO DEL 2020

PLANO:

17/26

Anexo 30. Módulo de desarrollo social (auditorio vista desde otro ángulo)

	
	PROGRAMA DE ARQUITECTURA
	SEDE VILLAVICENCIO
	ASIGNATURA:
	PROYECTO DE GRADO
	TEMA:
	CENTRO TERAPÉUTICO INTEGRAL PARA LA POBLACIÓN INFANTIL CON DISCAPACIDADES EN LA CIUDAD DE VILLAVICENCIO, META
	CONTENIDO:
	RENDERS
DOCENTE:	
JUAN MANUEL GONZALEZ	
ESTUDIANTE:	
ANDREA MURCIA SÁNCHEZ	
FECHA:	
JUNIO DEL 2020	
PLANO:	
18/26	

Fuente: Autoría propia (Andrea Murcia Sanchez)

Anexo 31. Módulo de hidroterapia



PROGRAMA DE ARQUITECTURA

SEDE VILLAVICENCIO

ASIGNATURA:

PROYECTO DE GRADO

TEMA:

CENTRO TERAPÉUTICO INTEGRAL PARA LA POBLACIÓN INFANTIL CON DISCAPACIDADES EN LA CIUDAD DE VILLAVICENCIO, META

CONTENIDO:

RENDERS

DOCENTE:

JUAN MANUEL GONZALEZ

ESTUDIANTE:

ANDREA MURCIA SÁNCHEZ

FECHA:

JUNIO DEL 2020

PLANO:

19/26

Anexo 32. Módulo de hidroterapia (vista desde otro ángulo)



UAN
UNIVERSIDAD
ANTONIO NARIÑO

**PROGRAMA DE
ARQUITECTURA**

SEDE VILLAVICENCIO

ASIGNATURA:

PROYECTO DE
GRADO

TEMA:

CENTRO TERAPÉUTICO
INTEGRAL PARA LA
POBLACIÓN INFANTIL CON
DISCAPACIDADES EN LA
CIUDAD DE
VILLAVICENCIO, META

CONTENIDO:

RENDERS

DOCENTE:

JUAN MANUEL GONZALEZ

ESTUDIANTE:

ANDREA MURCIA
SÁNCHEZ

FECHA:

JUNIO DEL 2020

PLANO:

20/26

Anexo 33. Puente peatonal (para llegar a la plazoleta de acceso del proyecto)

	<p style="text-align: center;">UAN UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO</p> <p>PROGRAMA DE ARQUITECTURA SEDE VILLAVICENCIO</p> <p>ASIGNATURA: PROYECTO DE GRADO</p> <p>TEMA: CENTRO TERAPÉUTICO INTEGRAL PARA LA POBLACIÓN INFANTIL CON DISCAPACIDADES EN LA CIUDAD DE VILLAVICENCIO, META</p> <p>CONTENIDO: RENDERS</p> <p>DOCENTE: JUAN MANUEL GONZALEZ</p> <p>ESTUDIANTE: ANDREA MURCIA SÁNCHEZ</p> <p>FECHA: JUNIO DEL 2020</p> <p>PLANO: 21/26</p>
--	---

Anexo 34. *Vía propuesta para acceder al proyecto*

	<p>UAN UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO</p> <p>PROGRAMA DE ARQUITECTURA</p> <p>SEDE VILLAVICENCIO</p> <p>ASIGNATURA:</p> <p>PROYECTO DE GRADO</p> <p>TEMA:</p> <p>CENTRO TERAPÉUTICO INTEGRAL PARA LA POBLACIÓN INFANTIL CON DISCAPACIDADES EN LA CIUDAD DE VILLAVICENCIO, META</p> <p>CONTENIDO:</p> <p>RENDERS</p> <p>DOCENTE:</p> <p>JUAN MANUEL GONZALEZ</p> <p>ESTUDIANTE:</p> <p>ANDREA MURCIA SÁNCHEZ</p> <p>FECHA:</p> <p>JUNIO DEL 2020</p> <p>PLANO:</p> <p>22/26</p>
--	---

Fuente: Autoría propia (Andrea Murcia Sanchez)

Anexo 35. Semisótano (parquadero)

	<p data-bbox="1638 357 1848 454">UAN UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO</p> <p data-bbox="1659 519 1827 576">PROGRAMA DE ARQUITECTURA</p> <p data-bbox="1659 600 1827 625">SEDE VILLAVICENCIO</p> <p data-bbox="1659 641 1827 714">ASIGNATURA: PROYECTO DE GRADO</p> <p data-bbox="1659 730 1827 885">TEMA: CENTRO TERAPÉUTICO INTEGRAL PARA LA POBLACIÓN INFANTIL CON DISCAPACIDADES EN LA CIUDAD DE VILLAVICENCIO, META</p> <p data-bbox="1659 909 1827 966">CONTENIDO: RENDERS</p> <p data-bbox="1659 990 1827 1047">DOCENTE: JUAN MANUEL GONZALEZ</p> <p data-bbox="1659 1071 1827 1144">ESTUDIANTE: ANDREA MURCIA SÁNCHEZ</p> <p data-bbox="1659 1161 1827 1242">FECHA: JUNIO DEL 2020</p> <p data-bbox="1659 1258 1827 1307">PLANO:</p> <p data-bbox="1638 1323 1848 1388">23/26</p>
---	--

Fuente: Autoría propia (Andrea Murcia Sanchez)

Anexo 36. Vista aérea de senderos exteriores

	<p style="text-align: center;">UAN UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO</p> <p>PROGRAMA DE ARQUITECTURA</p> <p>SEDE VILLAVICENCIO</p> <p>ASIGNATURA:</p> <p>PROYECTO DE GRADO</p> <p>TEMA:</p> <p>CENTRO TERAPÉUTICO INTEGRAL PARA LA POBLACIÓN INFANTIL CON DISCAPACIDADES EN LA CIUDAD DE VILLAVICENCIO, META</p> <p>CONTENIDO:</p> <p>RENDERS</p> <p>DOCENTE:</p> <p>JUAN MANUEL GONZALEZ</p> <p>ESTUDIANTE:</p> <p>ANDREA MURCIA SÁNCHEZ</p> <p>FECHA:</p> <p>JUNIO DEL 2020</p> <p>PLANO:</p> <p style="font-size: 2em; font-weight: bold;">24/26</p>
--	---

Fuente: Autoría propia (Andrea Murcia Sanchez)

Anexo 37. Juegos infantiles (senderos exteriores)



UAN
UNIVERSIDAD
ANTONIO NARIÑO

**PROGRAMA DE
ARQUITECTURA**

SEDE VILLAVICENCIO

ASIGNATURA:

PROYECTO DE
GRADO

TEMA:

CENTRO TERAPÉUTICO
INTEGRAL PARA LA
POBLACIÓN INFANTIL CON
DISCAPACIDADES EN LA
CIUDAD DE
VILLAVICENCIO, META

CONTENIDO:

RENDERS

DOCENTE:

JUAN MANUEL GONZALEZ

ESTUDIANTE:

ANDREA MURCIA
SÁNCHEZ

FECHA:

JUNIO DEL 2020

PLANO:

25/26

Anexo 38. Modulo hidroterapia (vista salida terraza)

	<p style="text-align: center;">UAN UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO</p> <p>PROGRAMA DE ARQUITECTURA</p> <p>SEDE VILLAVICENCIO</p> <p>ASIGNATURA:</p> <p>PROYECTO DE GRADO</p> <p>TEMA:</p> <p>CENTRO TERAPÉUTICO INTEGRAL PARA LA POBLACIÓN INFANTIL CON DISCAPACIDADES EN LA CIUDAD DE VILLAVICENCIO, META</p> <p>CONTENIDO:</p> <p>RENDERS</p> <p>DOCENTE:</p> <p>JUAN MANUEL GONZALEZ</p> <p>ESTUDIANTE:</p> <p>ANDREA MURCIA SÁNCHEZ</p> <p>FECHA:</p> <p>JUNIO DEL 2020</p> <p>PLANO:</p> <p style="font-size: 2em; font-weight: bold;">26/26</p>
--	---

