



PROPUESTA DE DISEÑO DE UN CENTRO COMUNITARIO INFANTIL "EL JARDÍN" UBICADO EN MONTE SINAHÍ, GUAYAQUIL.



MELANIE L. MOROCHO JIMÉNEZ
UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPÍRITU SANTO



UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPÍRITU SANTO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TEMA: CENTRO COMUNITARIO INFANTIL “EL JARDÍN” UBICADO EN MONTE SINAHÍ, GUAYAQUIL

TRABAJO DE TITULACIÓN QUE SE PRESENTA PREVIO A OPTAR POR EL GRADO DE ARQUITECTURA

AUTORA: MELANIE LISSETTE MOROCHO JIMÉNEZ

TUTORA: ARQ. DANIELA HIDALGO, PhD

SAMBORONDÓN, DICIEMBRE 2022.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mis papás, que siempre me han apoyado y cuidado, a mis abuelos por sus consejos y guías, a mis compañeros de la facultad quienes siempre me ayudaron en cada proyecto, y a mis amigas que gracias a ellas la carrera se volvió más fácil y divertida.

Gracias.

DEDICATORIA

A Dios, por siempre guiarme e iluminarme, a mis padres Xavier y Berenice, por nunca soltar mi mano y darme el apoyo necesario durante toda mi carrera de arquitectura y a mis hermanos Alexis y Mauro, quienes me motivan a ser mejor persona cada día.

En el sector Monte Sinahí ubicado al noroeste de la ciudad de Guayaquil, los moradores carecen del equipamiento necesario por la falta de atención de las autoridades correspondientes. El fin del diseño del centro comunitario “El Jardín” ubicado en Monte Sinahí, es brindar un espacio en el que los niños puedan asistir y ser atendidos para suplir sus necesidades, comprenda espacios amplios, cómodos, diseñados en base a estudios que impulsen su imaginación. Áreas verdes que embellezcan su entorno y que los padres se involucren en el diario vivir de los niños mediante talleres dirigidos para ellos también.

Para conseguir la información fundamental sobre cómo abordar el diseño de un centro comunitario infantil en Monte Sinahí, se realizaron entrevistas, entre ellas a la Arq. Daniela Hidalgo quien ha trabajado durante varios años con talleres en contacto con la comunidad, también se entrevistó a la líder comunitaria Sra. Lidia Cabrera quien proporcionó datos como cantidad de niños, actividades que realizan y cómo es el entorno del sector en el que se planteará el proyecto, estas entrevistas más la investigación bibliográfica ayudo a concretar información importante que apporto de manera significativa al diseño del centro.

El concepto del proyecto se basa en la integración de la comunidad a través de un espacio amigable que además de servir como equipamiento de ayuda social, brinde áreas de esparcimiento e integración para mejorar la calidad de vida de los moradores. Si bien es cierto que un centro comunitario infantil no va a solucionar las problemáticas que enfrentan los moradores en su diario vivir, este puede mejorar su calidad de vida, formar bases en los niños que los impulsarán a ser personas de bien al crecer, la niñez es fundamental en el desarrollo de vida de un ser humano. Los niños con infancias felices son adultos sanos y responsables con la sociedad.

Palabras claves: Centro comunitario, Monte Sinahí, niños, espacios lúdicos, áreas verdes.

In Monte Sinahí sector located northwest of the city of Guayaquil, the residents lack the necessary equipment due to the lack of attention from the corresponding authorities, the authorities. The purpose of Centro Comunitario Infantil “El Jardín” located in Monte Sinahí, Children’s Community Center is to provide a space in which children can attend and be cared for to meet their needs as children, including large, comfortable spaces, designed based on studies that encourage imagination of them, green areas that beautify their surroundings and that parents get involved in the daily lives of children through workshops directed for them as well.

In order to obtain fundamental information on how to approach the design of a children’s community center in Monte Sinahí, interviews were conducted, including the architect Daniela Hidalgo who has worked for several years with workshops in contact with the community, also interviewed the community leader Mrs. Lidia Cabrera who provided data such as the number of children, activities they carry out and what the environment of the sector in which the project will be considered is like, these interviews plus the bibliographical research helped to specify important information that contributed significantly to the design from the center.

The concept of the project is based on the integration of the community through a friendly space that, in addition to serving as a social aid facility, provides recreation and integration areas to improve the quality of life of the residents. Although it is true that a children’s community center is not going to solve the problems that residents face in their daily lives, it can improve their quality of life, form bases in children that will encourage them to be good people when they grow up, childhood It is fundamental in the development of a human being’s life. Children with happy childhoods are healthy and responsible adults with society.

Key words: Community centre, Monte Sinahí, hildren, playful spaces, green areas.

01

1.1 Antecedentes	15
1.2 Problemática	16
1.3 Justificación	16
1.4 Objetivo Principal	17
1.5 Objetivos Específicos	17

2.1 Marco Teórico

- 2.1.1 Niñez en Ecuador
- 2.1.2 Asentamientos Informales
- 2.1.3 Monte Sinahí y su entorno
- 2.1.4 Espacios públicos
- 2.1.5 Centro Comunitarios
- 2.1.6 Neuroarquitectura
- 2.1.7 Parques de juego infantil
- 2.1.8 Importancia de las áreas verdes
- 2.1.9 Colores en la arquitectura

2.2 Marco Legal

- 2.2.1 Constitución de la República del Ecuador
- 2.2.2 Código de la niñez y adolescencia

2.3 Marco Normativo

- 2.3.1 Normas Técnicas INEN
- 2.3.2 Normas del Cuerpo de Bomberos
- 2.3.3 Ordenanza sustitutiva de edificaciones y construcciones del cantón Guayas
- 2.3.4 Norma Técnica – Misión ternura Modalidad Centros de Desarrollo Infantil – CDI

19

19

20

20

21

22

23

24

24

25

26

26

27

27

27

28

29

30

02

03

3.1 Metodología de recolección de datos

33

3.2 Conclusiones

33

4.1 Casos Análogos

36

4.2.1 Centro Comunitario Infantil, The playscape

36

4.2.2 Conceptualización

36

4.2.3 Análisis formal

37

4.2.4 Análisis Funcional

38

4.3.1 Unidades de Vida Articulada, UVA La Imaginación

39

4.3.2 Conceptualización

39

4.3.3 Análisis formal

40

4.3.4 Análisis Funcional

40

4.4.1 Jardín de infancia, Guardería de 0-3 años, Arganda del Rey

42

4.4.2 Conceptualización

42

4.4.3 Análisis formal

42

4.4.4 Análisis funcional

43

4.5.1 Cuadro Comparativo

44

04

05

5.1 Análisis de sitio	46
5.1.1 Selección del sitio	46
5.1.2 Ubicación	46
5.1.3 Relieve y topografía	47
5.1.4 Clima	47
5.1.5 Asolamiento	48
5.1.6 Vientos	48
5.1.7 Flora y Fauna	49
5.1.8 Análisis Vial	50
5.1.9 Jerarquización de vías	50
5.1.10 Equipamiento Urbano	51
5.1.11 Movilidad	52
5.1.12 Análisis de entorno	52
5.1.13 Análisis de uso de suelo	53
5.1.14 Futuros Proyectos	53
5.2 FODA	53
5.2.1 Fortalezas	53
5.2.2 Oportunidades	53
5.2.3 Debilidades	53
5.2.4 Amenazas	53

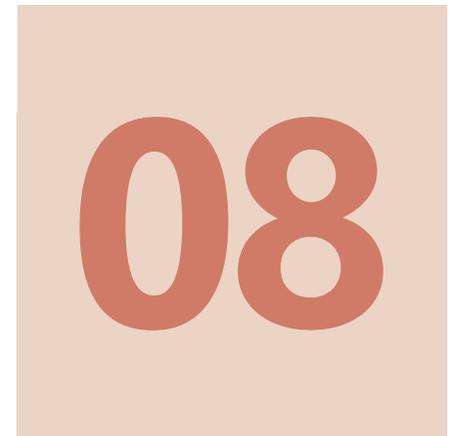
6.1 Criterios de diseño	55
6.2 Concepto arquitectónico	56
6.3 Esquema funcional	58
6.4 Cuadro de necesidades	60
6.5 Zonificación	61
6.6 Implantación	62
6.7 Plantas arquitectónicas	63
6.8 Elevaciones	65
6.9 Secciones	67
6.10 Perspectivas	68
6.11 Presupuesto Referencial	76

06



7.1 Conclusiones 79
7.2 Recomendaciones 79

8.1 Referencias bibliográficas 80
Bibliografía 81



80
81

83



9.1 Anexos

Imagen 1.1 Entorno de Monte Sinahí	15	Imagen 5.3 Región Costa	46
Imagen 1.2 Talleres educativos en la comunidad	16	Imagen 5.4 Provincia del Guayas	46
Imagen 1.3 Niños jugando en espacios verdes	17	Imagen 5.5 Ciudad de Guayaquil	46
Imagen 2.1 Monte Sinahí en vista aérea	20	Imagen 5.6 Terreno	46
Imagen 2.2 Invasión de terrenos	21	Imagen 5.7 Terreno propuesto	47
Imagen 2.3 Parque infantil Oki Sato	21	Imagen 5.8 Cuadro de temperaturas	47
Imagen 2.4 Diseños inspirados en neuro arquitectura	23	Imagen 5.9 Cuadro de las horas en que sale el sol en Guayaquil	48
Imagen 2.5 The folds, parque infantil	24	Imagen 5.10 Análisis de Asolamiento	48
Imagen 2.6 Parque de juegos en la naturaleza	24	Imagen 5.11 Análisis de los vientos	48
Imagen 2.7 Colores en el espacio interior	25	Imagen 5.12 Análisis vial	50
Imagen 4.1 Patio de juegos centro comunitario	36	Imagen 5.13 Sección avenida casuarina	51
Imagen 4.2 Niños jugando en resbaladeras	36	Imagen 5.14 Sección avenida 75N-O	51
Imagen 4.3 Diagramación instalaciones	37	Imagen 5.15 Sección avenida 77N-O	51
Imagen 4.4 Fachada frontal “The playscape”	37	Imagen 5.16 Análisis de equipamiento urbano	52
Imagen 4.5 Vista aérea “The playscape”	37	Imagen 5.17 Análisis de rutas del bus.	52
Imagen 4.6 Interior del centro comunitario	37	Imagen 5.18 Entorno de Monte Sinahí	52
Imagen 4.7 Planta arquitectónica Nivel 1	38	Imagen 5.19 Análisis de uso de suelo	53
Imagen 4.8 Planta arquitectónico Nivel 2	38	Imagen 6.1 Abstracción de la forma	56
Imagen 4.9 Funciones Centro comunitario	39	Imagen 6.2 Conceptualización	57
Imagen 4.10 Circulación General	39	Imagen 6.3 Esquema funcional, bloque 1	58
Imagen 4.11 Vista aérea espacio público	39	Imagen 6.4 Esquema funcional, bloque 2	58
Imagen 4.12 Adaptación de la forma	40	Imagen 6.5 Esquema funcional, bloque 3	59
Imagen 4.13 Planta espacio público	40	Imagen 6.6 Esquema funcional, bloque 3A	59
Imagen 4.14 Reuso de los tanques de agua	40	Imagen 6.7 Cuadro de necesidades	60
Imagen 4.15 Planta arquitectónica Nivel 1	41	Imagen 6.8 Zonificación	61
Imagen 4.16 Cortes arquitectónicos	41	Imagen 6.9 Implantación	62
Imagen 4.17 Trama reticular del proyecto	42	Imagen 6.10 Plano Planta Baja	63
Imagen 4.18 Vista aérea instalaciones	42	Imagen 6.11 Plano Primer Piso	64
Imagen 4.19 Zonificación Guardería	43	Imagen 6.12 Elevación Norte - Sur	65
Imagen 4.20 Cerramiento Guardería	43	Imagen 6.13 Elevación Este - Oeste	66
Imagen 5.1 Niños jugando en Monte Sinahí	46	Imagen 6.14 Corte A-B	67
Imagen 5.2 Ecuador	46	Imagen 6.15 Vista Norte	68

Imagen 6.16 Perspectiva Oeste	69
Imagen 6.17 Ingreso Principal	70
Imagen 6.23 Envolverte	71
Imagen 6.24 Vista Aérea	72
Imagen 6.25 Parque de juegos	73
Imagen 6.26 Sala de niños	74
Imagen 6.27 Consultorio de niños	75

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Artículos correspondientes a la niñez y el buen vivir	26
Tabla 2. Código de la niñez y adolescencia	27
Tabla 3. Normas del Cuerpo de Bomberos	28
Tabla 4. Normas de las condiciones de edificabilidad	29
Tabla 5. Norma Técnica Misión Ternura	30
Tabla 6. Comparación de Casos Análogos	44
Tabla 7. Flora	49
Tabla 8. Fauna	50
Tabla 9. Presupuesto Referencial	76

01

CAPÍTULO

1.1 Antecedentes

Monte Sinahí, ubicado en el noroeste de Guayaquil, Ecuador es un asentamiento informal con más de 781.760 hectáreas, es decir, invasiones a terrenos que no les pertenecen legítimamente y no están registrados dentro del ordenamiento urbano. En la actualidad existe una población de 138.165 habitantes aproximadamente. (Hidalgo, D., Orozco, C., Velasco, C., Wong, N., & Jaramillo, J.J., 2022) En la cual existen más de 6.000 niños sin acceso a la educación, según la revista primicias, (Primicias, 2020)

Imagen 1.1

Entorno de Monte Sinahí



Fuente: (El Universo, 2021)

En este sector, los moradores no cuentan con una vivienda digna, con servicios básicos, equipamiento urbano y seguridad. Únicamente el 10% de la población tiene acceso a un salario fijo para llevar el sustento a sus hogares y el 24% trabaja de manera informal. (Ecuador en cifras, 2017) Al ser un lugar que aún se encuentra en desarrollo urbano, es una zona estratégica para que las bandas manejen el narcotráfico, tráfico ilegal de tierras y sicariato; dando

como resultado altos índices de delincuencia y afectando así al buen vivir de la comunidad. (El Comercio, 2022)

La crisis sanitaria que azotó al mundo, el COVID-19, afectó de manera exponencial a Monte Sinahí, creando mayor cantidad de desempleo, incremento de los precios en alimentos, reducción de la circulación vehicular que no permitían a los habitantes salir en busca de comida. Frente a esta problemática se hicieron presentes varias organizaciones junto a los líderes barriales, con entrega de canastas de alimentos y suplementos para la población. (Revista 100 días, 2020)

Una de las organizaciones más reconocidas a nivel mundial es Children International, la cual se encuentra presente en 10 diferentes países, una de sus sedes está ubicada en Argelia Alta, Quito. Este es un centro comunitario infantil que cuenta con varios servicios, programas y beneficios para los niños, tales como farmacias, bibliotecas, centros de computación, áreas recreativas, clínicas médicas y dentales. (Children International, 2019) Alrededor del mundo se establecen centros comunitarios que ayudan a estas organizaciones, apoyan con actividades y programas en los sitios más vulnerables.

Un centro comunitario infantil es un espacio donde las familias, especialmente los niños en este caso pueden estar alejados de la situación en la que viven rodeados de delincuencia, asesinatos y las difíciles situaciones que afrontan diariamente, convirtiéndolo en una necesidad para el sector.

1.2 Problemática

Monte Sinahí es un lugar con grandes necesidades, donde se vive en pobreza extrema lo cual afecta a la población, especialmente a los niños, ya que la falta de recursos, trae como resultado que los padres salgan en busca de trabajo dejándolos desprotegidos. A la vez, trae problemas de salud que sin una atención médica inmediata puede desencadenar en terribles situaciones, según la UNICEF 15.000 niños mueren diariamente por enfermedades que se pueden prevenir tales como la diarrea y la neumonía.

Otra de las problemáticas de mayor relevancia en el sector es la educación precaria, esta lleva a la población a la decadencia, trabajar en actividades ilegales, como el narcotráfico, microtráfico de tierras, sicariato y la delincuencia en general; la falta de una educación es una de las causas por las que también se dan muchos embarazos adolescentes y hasta el consumo de drogas; este círculo vicioso va de generación en generación quitando la esperanza de días mejores para las generaciones futuras. (UNICEF The State of the World's Children, 2022)

Imagen 1.2

Talleres educativos en la comunidad



Fuente: (Diario Expreso, 2020)

Es importante saber que estas circunstancias no se pueden prevenir con un proyecto arquitectónico, sin embargo, estas infraestructuras junto a programas de ayuda direccionados a los niños, ofreciéndoles mejores oportunidades, una mejor calidad de vida mediante talleres para los padres primerizos, actividades lúdicas, campañas de orientación y espacios de recreación para su comodidad pueden generar un gran impacto en el diario vivir de estos niños. Todas estas actividades pueden desarrollarse en estos centros de desarrollo infantil comunitario aportando a su buen vivir.

1.3 Justificación

En vista de que el sector propuesto es un asentamiento informal el cual no cuenta con un correcto crecimiento urbano, esto desencadena que los moradores vivan en situaciones precarias, perjudicando así su buen vivir.

Este proyecto ofrece un aporte significativo para la comunidad en el cual ellos serán partícipes, obteniendo un lugar amigable al que puedan recurrir. Una edificación que aporte al sector áreas verdes, que son importantes para un crecimiento sano de los niños, estas áreas incrementan el consciente intelectual e impulsan la imaginación. Las áreas verdes incluyen parques, plantas, jardines comunitarios, espacios de recreación. El paisajismo es de gran importancia para mejorar la imagen de lugares que han sido abandonados por las autoridades correspondientes y así elevar el encanto de estos sectores. (IBERFLORA)

Además, el centro contará con salas culturales, salas de capacitaciones

y cuartos de enfermería para brindar al sector una nueva faceta, lo convierte en un lugar seguro para la comunidad. Para la elaboración de este proyecto, se realizarán entrevistas al líder comunitario y a expertos en el sector , con estos resultados se podrán determinar las verdaderas necesidades que ellos tienen. Así se justifica la elaboración de un proyecto arquitectónico que integre sus necesidades sociales junto a las necesidades urbanas que tiene el sector. (Ciudades amigas de la Infancia)

Imagen 1.3

Niños jugando en espacios verdes



Fuente: (Plataforma arquitectura, 2019)

1.4 Objetivo Principal

Diseñar un centro comunitario integral infantil para el sector Monte Sinahí, en la ciudad de Guayaquil.

1.5 Objetivos Específicos

- 1 Implantar el proyecto en una zona estratégica que beneficie a la comunidad.
- 2 Aplicar la neuro arquitectura en el diseño interior del centro comunitario infantil.
- 3 Diseñar un patio central con áreas verdes en el que los niños puedan desarrollarse.

02

CAPÍTULO

2.1 Marco Teórico

2.1.1 Niñez en Ecuador

Según el Art. 4. del código de niñez y adolescencia, “niño o niña es la persona que no ha cumplido doce años” (Código de la niñez y adolescencia, 2003)

La población de la niñez en Ecuador en 2014 era de alrededor del 37% de la población total, en la cual el 9% es indígena, el 8% afroecuatoriana, 7 % montubia y el 76% mestiza. Los niños pueden percibir la gran falta de acceso a los servicios básicos tales como educación y salud, que según el artículo 26 del código de niñez y adolescencia llamado Derecho a la vida digna, “los niños, niñas y adolescentes tienen derecho a una vida digna, que les permita disfrutar de las condiciones socioeconómicas necesarias para su desarrollo integral”.

Este derecho incluye aquellas prestaciones que aseguren una alimentación nutritiva, equilibrada y suficiente, recreación y juego, acceso a los servicios de salud, a educación de calidad, vestuario adecuado, vivienda segura, higiénica y dotada de los servicios básicos. (Constitución de la República del Ecuador)

Existe un descuido por parte de las autoridades como la falta de programas que prioricen la calidad de vida de la niñez. Las problemáticas que afectan a los niños en Ecuador son:

La pobreza. – Esto limita la capacidad de crecimiento de los niños,

provoca problemas que afectan sus vidas como la desnutrición, el no acceso a agua potable, servicios básicos, en pocas palabras no cuentan con una vivienda digna.

Violencia intrafamiliar. – El maltrato físico y emocional hacia los niños incrementa potencialmente en hogares donde sus padres o tutores no han tenido una educación adecuada, formando así un obstáculo en el crecimiento personal de los niños.

Explotación infantil. - Los trabajos que realizan los niños son en tareas domésticas, vendedores ambulantes, agricultura y ganadería perjudicando así su salud física y mental. Existe el Proyecto de Erradicación del Trabajo Infantil el cual tiene como objetivo reducir las cifras con estrategias que fortalezcan la prevención del trabajo forzoso. (Proyecto de Erradicación del Trabajo Infantil, s.f)

Embarazo infantil. – No existen políticas que castiguen estos delitos, el embarazo infantil genera problemas en los hogares, los padres no están preparados para cuidar de un niño. Existen falencias en el sistema educativo al no dar clases de educación sexual y reproductiva. (Primicias, 2019)

Falta de educación. – El abandono escolar por parte de los estudiantes se da debido a que no cuentan con los recursos necesarios para asistir a clases, también el acoso escolar y la discriminación forman parte de la desmotivación de los alumnos a asistir a las escuelas. (Niños en Ecuador, s.f)

Infraestructura. – Debido a la falta de una infraestructura apropiada

que cubra las diferentes necesidades de los niños, ellos carecen de espacios propios en los que puedan realizar múltiples actividades que les permitan desarrollar su niñez.

Paisajismo. – Es la integración entre el proyecto arquitectónico con la naturaleza que lo rodea. Se usan elementos de la flora y fauna para potenciar la estética de la edificación, se integra la jardinería al diseño exterior de la edificación. Ambos deben estar en completa armonía, la arquitectura y el paisaje.

2.1.2 Asentamientos Informales

Imagen 2.1

Monte Sinahí en vista aérea



Fuente: El Universo, 2015

Los últimos 60 años la ciudad de Guayaquil ha experimentado un crecimiento exponencial, gran parte de ellos son asentamientos informales, las personas buscan las grandes ciudades por mejores oportunidades, esto incrementó necesidades de los ciudadanos, tales como servicios básicos en áreas lejanas, luz, agua, alcantarillado, pavimentación, etc. Crecieron las problemáticas sociales ya que los habitantes de ellos no han sido tomados en

cuenta dentro de los procesos electorales ni la planificación urbana.

El mayor asentamiento informal de la ciudad Guayaquil es Monte Sinahí con más de 300.000 habitantes, el cual ha sido ignorado por las entidades públicas correspondientes, dejando a sus moradores a la deriva, sin ningún orden que los rijan. La tenencia de la tierra es el origen de los problemas en el sector, a causa del irregular uso de suelo por la falta de planificación territorial urbana.

La baja calidad de vida de los moradores de Monte Sinahí genera una baja autoestima en la comunidad, no hay acceso a las necesidades básicas, lo poco que tienen lo pierden a causa de los robos, inseguridad social, su vida peligra diariamente, los traficantes de tierra manejan el territorio y no cuentan con atención de parte de las autoridades.

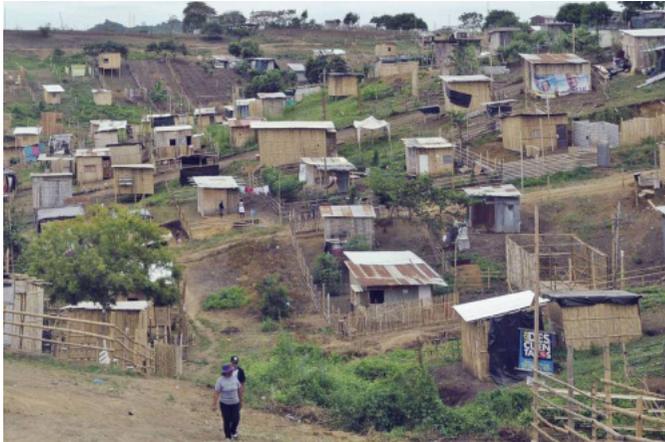
Al ser un asentamiento informal carecen de espacios públicos, los cuales son de carácter vital para que la sociedad se relacione con su entorno, espacios que sean multiusos. Es así como el asentamiento empieza a formar parte de un orden y empieza a formar parte de la ciudad. (Espacio público en asentamientos informales, 2013)

2.1.3 Monte Sinahí y su entorno

Monte Sinahí se encuentra ubicado al noroeste de la ciudad de Guayaquil, limita al norte con Pascuales y al sur con el canal de Trasvase y la ESPOL, al este se encuentra la vía Perimetral, y al oeste el bosque protector Papagayo. Consta de 781,83 hectáreas, y su Índice de Necesidades Básicas Insatisfechas (INBI) es del 55%, no cuenta con servicios básicos, calles

asfaltadas, ni el equipamiento urbano correspondiente. Este asentamiento irregular empezó hace 30 años, a mediados de los años 80, a partir de la construcción de la vía Perimetral se dio un crecimiento masivo de asentamientos irregulares.

Imagen 2.2
Invasión de terrenos



Fuente: El Universo, 2019

Es el tercer asentamiento irregular más grande de toda América Latina, dentro de él existen 38 cooperativas, en las que viven alrededor de 42.000 familias. Según datos del censo 2010 hecho por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) el 100% de la población de Monte Sinahí es pobre al no tener acceso a sus necesidades básicas.

Monte Sinahí, no está legalizado, se encuentra en una disputa entre el Estado y el Municipio de Guayaquil, sin embargo, en el geoportal del GAD Municipal se puede observar que forma parte del área urbana de la ciudad de Guayaquil. (GK Investigaciones, 2021)

La delincuencia se ha tomado el mando del sector, manejan el tráfico de tierras, aterrorizando a la comunidad, además del microtráfico de drogas, asaltos y sicariato. Debido a que no existen autoridades, es un sector estratégico para que los delincuentes manejen las bandas delincuenciales. (Secretaría de Gestión de Riesgos, Enrique Ponce Chiriboga)

El 16 de abril de 2018, se inauguró una escuela del milenio en la cooperativa Las Marias, la cual tiene una capacidad para 500 alumnos. En ese mismo año el 2 de julio, el Hospital General Monte Sinahí abrió sus puertas al público, cuenta con 494 camas y atienden 11 especialidades médicas. (El Universo, 2018) (El Comercio, 2018)

2.1.4 Espacios públicos

Imagen 2.3
Parque infantil Oki Sato



Fuente: Arquitectura y Diseño, 2020

Los espacios públicos son necesarios para promover el desarrollo del niño, son una pieza clave para la configuración y orden de una ciudad. Un espacio público debe ser accesibles para todos los ciudadanos y así mismo

en este se podrán realizar todo tipo de actividades sociales de la comunidad, dentro del concepto de espacio público tenemos a las calles, avenidas y parques, los que siempre varían según donde estén ubicados.

Son puntos primordiales que conectan la ciudad, espacios dedicados al ocio, descanso y contemplación. Estos lugares que son de uso público, para la ciudadanía, se enlazan con el entorno con las áreas verdes llenas de vegetación, la pavimentación de las calles, el alumbrado público, los mobiliarios urbanos. En cuanto a su ubicación es importante tener en cuenta el análisis de sitio, la ubicación, los criterios de accesibilidad, asoleamiento y vientos, así se podrá determinar si es un lugar rentable para una estancia confortable de los usuarios.

El espacio público es una necesidad para que la comunidad desarrolle una sana calidad de vida, los espacios amigables crean una excelente convivencia entre los moradores, así se forman las comunidades seguras. La arquitectura es parte fundamental de la creación de estos lugares, ella diseña instalaciones para el uso de la población. (El espacio público y su importancia social, 2019)

2.1.5 Centros Comunitarios

Los centros comunitarios, se crean a partir de la necesidad de que la sociedad se integre, se ubican en zonas propensas a la exclusión social, donde surgen problemas de convivencia social, tales como delincuencia, alcoholismo y drogas. Los niños están constantemente expuestos a este ambiente el cual repercute en su vida y si no es tratado a tiempo puede desencadenar en una

vida llena de tristeza y dolor. Es por esto por lo que los centros comunitarios infantiles cuentan con programas de ayuda intrafamiliar y psicológica, programas educativos, culturales y deportivos, son espacios seguros en los que los niños pueden acudir para así tener una mejor calidad de vida. (Children International)

Los espacios con los que cuentan los centros son múltiples, varían según cada sector, sin embargo, los más comunes son canchas deportivas, enfermería, salas multiusos, talleres de arte, sala de computación, bibliotecas, cocina y comedores comunes. Debido a la gran cantidad de áreas requeridas para estos establecimientos, es importante tomar en cuenta un diseño flexible que se adapte a las necesidades. Las áreas verdes son un punto fundamental para rescatar, ya que el entorno de Monte Sinahí no cuenta con áreas verdes que embellezcan el sector.

Por este motivo se requiere con urgencia un centro comunitario infantil, que además de ser seguro para los niños brindará capacitaciones para su comunidad. Así como Monte Sinahí existen muchos lugares más en las mismas situaciones de vulnerabilidad, lo cual afecta a la sociedad. Es por ello que el diseño del centro comunitario infantil para Monte Sinahí será un diseño tipo, es decir que se pueda adaptar en cualquier otro terreno de alguna localidad que tenga la necesidad.

2.1.6 Neuroarquitectura

“Somos seres emocionales que cada vez que entramos a un espacio, reaccionamos”, (Frederick Marks, 2021)

Las investigaciones acerca de la neuroarquitectura se basan en un estudio del comportamiento de las personas en diferentes ambientes, espacios o lugares. Se toma en cuenta el análisis del sistema nervioso de cada individuo al ver como un lugar, la luz y los objetos que haya dentro pueden afectar a sus emociones.

Es innegable que el espacio en el que los usuarios se encuentran afecta directamente la forma en que actúan las personas. En base a datos, se sabe que el ser humano pasa alrededor del 90% de su vida en interiores, por ello es de suma importancia que el cerebro este estimulado a través de sentidos como la vista. (Neuroarquitectura aplicada en el diseño para niños y niñas, 2020)

Es fundamental aplicar un criterio de diseño como la neuroarquitectura, diseñar espacios interactivos en los que los usuarios puedan participar. Los colores, formas y objetos ubicados en cada espacio pueden afectar en el comportamiento de los usuarios, el cerebro puede percibir emociones a través de la vista y las sensaciones que le provoca un espacio, así esto serviría de manera positiva al brindar un sentido de confianza y seguridad para los niños del centro comunitario. Se debe formar una conexión entre la

libertad de los niños y el contacto con la naturaleza.

Imagen 2.4

Diseños inspirados en neuroarquitectura



Fuente: Plataforma arquitectura, 2020

La Neurociencia ambiental es un campo emergente dedicado a estudiar el impacto de los entornos sociales y físicos en los procesos cerebrales y en el comportamiento de sus usuarios. ``Neurociencia ambiental, Andrea Cutieru, 2021``

El entorno urbano genera un impacto en el comportamiento de los seres, con estos criterios se pueden construir entornos más saludables, incluso estudios demuestran que el acceso a áreas verdes disminuye la desigualdad socioeconómica (Mercado edu, 2021)

2.1.7 Parques de juegos infantil

Imagen 2.5

The folds, parque infantil



Fuente: (ARQA, 2021)

Para los niños es muy importante los juegos interactivos en su vida cotidiana, este ayuda a que se desarrollen sus capacidades intelectuales, sociales y destrezas motrices. A través del juego liberan sus emociones y el lugar adecuado, donde ellos pueden hacerlo es en un parque infantil de juegos.

Un parque infantil es un lugar situado en un espacio público al aire libre, el cual es de libre acceso para todos los usuarios quienes pueden hacer uso de los distintos mobiliarios que ofrecen. Su aparición fue a mediados del siglo XIX en Alemania, anterior a esto los niños solían entretenerse en las calles y plazas, sin embargo, debido al incremento de la delincuencia se destinó un área específica para niños en la que puedan divertirse seguros y bajo el control de sus padres.

Para el diseño de los parques infantiles, se crearon normativas de diseño y seguridad para los parques las cuales fueron muy estrictas

y se diseñaron de la mano de psicopedagogos, paisajistas, urbanistas y arquitectos. (Fausto Sánchez, 2018). En la actualidad los parques infantiles están diseñados de acuerdo con las edades de los niños, así incentivar su desenvolvimiento, en algunos dividen las áreas para mayores y menores, de acuerdo con las habilidades de cada niño. Los materiales más usados en el mobiliario son madera y plástico, el pavimento suele estar recubierto de caucho, césped o piedrilla para amortiguar caídas de los niños.

2.1.8 Importancia de las áreas verdes

Imagen 2.5

The folds, parque infantil



Fuente: Plataforma arquitectura, 2019

Los espacios verdes son extremadamente importantes para una comunidad saludable, con ellas se pueden contrarrestar las altas temperaturas en los entornos urbanos que se ven afectados. Son espacios verdes que pueden tener jardines comunitarios, áreas de relajamiento, árboles, mobiliario urbano, juegos infantiles, etc. Existen ciudades que se formaron sin una planificación urbana y sin espacios verdes, sin embargo, los estudios muestran que pequeñas áreas verdes pueden ayudar a distribuir aire fresco y

regular la temperatura.

Son áreas que además de aportar frescura a su alrededor, pueden ser utilizados como espacios de juegos y convivencia social. Además de realizar una importante contribución a la salud y al ocio de las personas y en especial de los niños, es un derecho que todos los seres humanos merecen, el ``acceso a una vida de ecosistemas terrestres`` parte de los once Objetivos de Desarrollo Sostenible.

La relación con la naturaleza trae muchos beneficios para la salud de cada individuo, uno de ellos es que combate problemas de visión como la miopía, especialmente ahora que los niños están en manos de la tecnología. Mejora su salud mental, las áreas verdes incrementan su cociente intelectual, su capacidad de concentración y la imaginación. (Plataforma arquitectura, 2022)

2.1.9 Colores en la arquitectura

El color tiene la capacidad de producir sensaciones conscientes e inconscientes en las personas a través del sentido de la vista. Tal y como los elementos constructivos cumplen una función en la arquitectura, el uso de los colores influye en los espacios.

Los colores pueden enfatizar volúmenes específicos y detalles estructurales, o imitar visualmente ciertos aspectos de un espacio. Así mismo pueden desencadenar diversas emociones y efectos visuales.

Imagen 2.7

Colores en el espacio interior



Fuente: Ovacen

La psicología de los principales colores determina que:

Azul: Brinda la sensación de positividad, confianza y seguridad

Amarillo: Transmite optimismo, originalidad, ambientes llenos de luz.

Verde y Violeta: Emiten paz, calma y serenidad.

Naranja: Percibe sentimientos como el entusiasmo, la intensidad, creatividad y confianza.

Rosa: Representa calidez y amor.

Para los proyectos destinados a niños, los colores son de suma importancia ya que despiertan sus sentidos psíquicos y sensoriales.

2.2 Marco Legal

2.2.1 Constitución de la República del Ecuador

La Constitución de la República del Ecuador es la Norma más importante a la que toda legislación ecuatoriana debe obedecer, en ella encontraremos artículos que demuestren la necesidad de un Centro Comunitario Infantil como base para formar una sociedad de bien.

Constitución de la República del Ecuador

CAPÍTULO	ARTÍCULO	DESCRIPCIÓN
Segundo Sección quinta. Educación.	Art. 26.-	La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir.
Segundo Sección sexta. Hábitat y vivienda	Art. 30.-	Las personas tienen derecho a un hábitat seguro y saludable, y a una vivienda adecuada y digna, con independencia de su situación social y económica. Art. 31.- Las personas tienen derecho al disfrute pleno de la ciudad y de sus espacios públicos, bajo los principios de sustentabilidad, justicia social, respeto a las diferentes culturas urbanas y equilibrio entre lo urbano y lo rural.
Segundo Sección séptima. Salud.	Art. 32.-	La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir.

Segundo Sección octava. Trabajo y seguridad social	Art. 34	El derecho a la seguridad social es un derecho irrenunciable de todas las personas, y será deber y responsabilidad primordial del Estado. La seguridad social se regirá por los principios de solidaridad, obligatoriedad, universalidad, equidad, eficiencia, subsidiaridad, suficiencia, transparencia y participación, para la atención de las necesidades individuales y colectivas.
Tercero. Sección quinta. Niñas, niños y adolescentes	Art. 44	El Estado, la sociedad y la familia promoverán de forma prioritaria el desarrollo integral de las niñas, niños y adolescentes, y asegurarán el ejercicio pleno de sus derechos;
Tercero. Sección quinta. Niñas, niños y adolescentes	Art. 45	Las niñas, niños y adolescentes gozarán de los derechos comunes del ser humano, además de los específicos de su edad. El Estado reconocerá y garantizará la vida, incluido el cuidado y protección desde la concepción. Las niñas, niños y adolescentes tienen derecho a la integridad física y psíquica; a su identidad, nombre y ciudadanía; a la salud integral y nutrición; a la educación y cultura, al deporte y recreación.
Tercero. Sección quinta. Niñas, niños y adolescentes	Art. 46	El Estado adoptará, entre otras, las siguientes medidas que aseguren a las niñas, niños y adolescentes: 1. Atención a menores de seis años, que garantice su nutrición, salud, educación y cuidado diario en un marco de protección integral de sus derechos... 5. Prevención contra el uso de estupefacientes o psicotrópicos y el consumo de bebidas alcohólicas y otras sustancias nocivas para su salud y desarrollo.

Tabla 1. Artículos correspondientes a la niñez y el buen vivir.
Fuente: Constitución de la República del Ecuador, 2008.

2.2.2 Código de la niñez y adolescencia

El código de la niñez y adolescencia rige la protección integral que debe ser asegurada por el Estado, la sociedad y las familias para que todos los niños, niñas y jóvenes que viven en el Ecuador puedan desarrollarse plenamente y gozar plenamente de sus derechos, en el marco de la libertad, la dignidad y la justicia.

Artículo 26	Derecho a una vida digna. – Los niños, niñas y adolescentes tienen derecho a una vida digna, que les permita disfrutar de las condiciones socioeconómicas necesarias para su desarrollo integral. Este derecho incluye aquellas prestaciones que aseguren una alimentación nutritiva, equilibrada y suficiente, recreación y juego, acceso a los servicios de salud, a educación de calidad, vestuario adecuado, vivienda segura, higiénica y dotada de los servicios básicos.
Artículo 27	Derecho a la salud. - Los niños, niñas y adolescentes tienen derecho a disfrutar del más alto nivel de salud física, mental, psicológica y sexual. El derecho a la salud de los niños, niñas y adolescentes comprende: 1. Acceso gratuito a los programas y acciones de salud públicos, a una nutrición adecuada y a un medio ambiente saludable; 2. Acceso permanente e ininterrumpido a los servicios de salud públicos, para la prevención, tratamiento de las enfermedades y la rehabilitación de la salud. Los servicios de salud públicos son gratuitos para los niños, niñas y adolescentes que los necesiten; 8. El vivir y desarrollarse en un ambiente estable y afectivo que les permitan un adecuado desarrollo emocional; 9. El acceso a servicios que fortalezcan el vínculo afectivo entre el niño o niña y su madre y padre.

Tabla 2. Código de la niñez y adolescencia.

Fuente: Código de la niñez y adolescencia, 2003.

2.3 Marco Normativo

2.3.1 Normas Técnicas INEN

Las normas técnicas INEN, detallan información específica acerca de la accesibilidad, circulación peatonal, rampas, camineras, pasillos, estacionamientos, medios de transporte. (Normas Técnicas INEN)

Accesibilidad. – Característica de la edificación que brinda a todos los usuarios un acceso cómodo y seguro.

Rampa. - Es un plano inclinado con un porcentaje de pendiente específico en base a la horizontal, este es usado para personas con discapacidad.

El porcentaje de la pendiente longitudinal varía según la horizontal en el caso de hasta 10 metros es un 8%, 2 metros 12%.

La pendiente transversal tiene un porcentaje de inclinación del 2% y un ancho mínimo de 1.20 metros.

Accesibilidad de los usuarios al medio.

Puertas. – Su función es permitir u obstruir el paso a habitaciones, salas, espacios en general.

Puertas automáticas. - Funcionan automáticamente, mediante sensores que abren la puerta cuando se aproxima un usuario.

Puerta de vaivén. – Abre en cualquier sentido, está anclada a un eje vertical.

2.3.2 Normas del Cuerpo de Bomberos

Toda persona natural y/o jurídica, propietaria, usuaria o administrador, así como profesionales del diseño y construcción, están obligados a cumplir las disposiciones contempladas en el presente Reglamento de Prevención, Mitigación y Protección Contra Incendios, basados en Normas Técnicas Ecuatorianas INEN. (Normas del Cuerpo de Bomberos, 2009).

Accesibilidad a el edificio

CAPÍTULO	ARTÍCULO	DESCRIPCIÓN
Capítulo II, Precauciones estructurales.	Art. 3	Las precauciones estructurales proveen a una edificación de la resistencia necesaria contra un incendio, limitando la propagación de este y reduciendo al mínimo el riesgo personal y estructural.
Capítulo II, Accesibilidad a los Edificios.	Art. 4	Toda edificación dispondrá de al menos una fachada accesible al ingreso de los vehículos de emergencia, a una distancia máxima de ocho (8) metros libres de obstáculos con respecto a la edificación.
Capítulo II, Escaleras	Art. 11	Todos los pisos de un edificio deben comunicarse entre si por escaleras, hasta alcanzar la desembocadura de salida y deben construirse de materiales resistentes al fuego que presten la mayor seguridad a los usuarios y asegure su funcionamiento durante todo el periodo de evacuación, las escaleras de madera, de caracol, ascensores y escaleras de mano no se consideran vías de evacuación.

Capítulo II, Salidas de escape.	Art. 16	En toda edificación se debe proveer salidas apropiadas teniendo en cuenta el número de personas expuestas, los medios disponibles de protección contra el fuego, la altura y tipo de edificación para asegurar convenientemente la evacuación segura de todos sus ocupantes.
---------------------------------	---------	--

Tabla 3. Normas del Cuerpo de Bomberos.

Fuente: Reglamento de prevención, mitigación y protección contra incendios, Benemérito Cuerpo de Bomberos de Guayaquil.

Centros para niños

Son instalaciones socio-pedagógicas a las que los niños asisten has su escolarización. Cada centro tiene sus respectivas áreas de acuerdo con las necesidades que presente el sector.

Sala grupal para Centros Infantiles

El salón principal debe contar con un aproximado de 2,5m² por niño, es recomendable que para diferenciar zonas se jugué con los niveles y con lugares semiabiertos. La distancia entre las áreas comunes y los baños debe ser mínima. El comedor puede estar situado en la sala común o en un amplio pasillo.

Las escaleras no deben ser de más de 16cm de altura, su huella debe ser de entre 30-32 cm. Las salas deben ser para 15- 30 niños, cuentan con un espacio de armarios, casilleros y bodega para almacenar el mobiliario. Sala polivalente, la cual debe ser independiente de las demás áreas, en estas se llevan a cabo programas especiales como expo ferias, obras de teatro, talleres, etc. Se debe contar con accesibilidad para minusválidos como, rampas, también equipamiento para discapacitados como, lavabos accesibles para

personas en sillas de ruedas.

Zona de juegos, deben ser multiusos e innovadoras. Tienen que estar dentro del establecimiento y no en sus periferias. (Neufert. E, 1194)

2.3.3 Ordenanza sustitutiva de edificaciones y construcciones del cantón Guayas

Esta Ordenanza tiene como fin regular los procesos constructivos rigiéndose a la Ordenanza del Plan Reglador de Desarrollo Urbano de Guayaquil.

CAPÍTULO	ARTÍCULO	DESCRIPCIÓN
	Art.14.1	Frente del lote o solar. - De acuerdo con frentes mínimos exigibles en las diversas subzonas se regula la altura de las edificaciones. En caso de que los lotes o solares existentes no satisfagan dichos mínimos, se permitirá edificar hasta dos plantas en aquellos medianeros y esquineros cuyos frentes sean de al menos tres y seis metros (3 y 6 m.), respectivamente, de acuerdo con los coeficientes de la correspondiente subzona y consignados en los cuadros Normas de Edificación.
	Art.14.2	Área del Lote o Solar. - Constituye el indicador que permite tipificar una subzona. En casos en que una subzona se encuentren lotes o solares con áreas menores a las tipificadas como propios de aquella, los mismos se acogerán a las Condiciones de Edificación de la Subzona en que tal tamaño de lote o solar se registre.

II DE LAS NORMAS DE LAS CONDICIONES DE EDIFICABILIDAD	Art.14.4	Intensidad de edificación: a) Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS), correspondiente a la relación entre el área máxima de implantación de la edificación y el área del lote. b) Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS), correspondiente a la relación entre el área de construcción y el área del lote; para el cálculo de este componente no se considerará la parte edificada hacia el subsuelo, ni las destinadas a estacionamientos para servicio de sus residentes, ni las destinadas a instalaciones técnicas del edificio.
	Art.14.6.1	Laterales, donde sea exigible, de acuerdo con los siguientes frentes de lotes: a) Menores de seis metros (6.00 m.), ochenta centímetros (0.8m.). b) Entre seis y diez metros de frente (6-10 m.), un metro (1.00m.) c) Entre diez y quince metros de frente (10-15 m.), un metro veinte centímetros (1.2 m.). d) Para frentes mayores a quince metros (15 m.), multiplicando el frente del lote por el coeficiente correspondiente; en ningún caso el retiro será inferior a un metro...

	Art.14.6.2	<p>Posteriores, donde sea exigible de acuerdo con los siguientes fondos promedio:</p> <p>a) Menores de diez metros (10 m.), un metro (1.00 m.).</p> <p>b) Entre diez y quince metros (10-15 m.), un metro cincuenta centímetros (1.5 m.).</p> <p>c) Entre quince y veinte metros (15-20 m.), dos metros (2.00m.)</p> <p>d) En fondos de más de veinte metros (20 m.), multiplicando la profundidad media del lote por el coeficiente correspondiente; no se exigirá más de cuatro metros (4 m.), excepto los casos de usos calificados como condicionados restrictivos, o peligrosos, donde se aplicará lo prescrito en el Art.19 de esta Ordenanza.</p> <p>e) En edificaciones hasta línea de lindero no será exigible el retiro posterior en las plantas en las que se desarrollen locales no habitables, o se satisfaga lo prescrito en los Arts. 21 y 24 de esta Ordenanza</p>
--	------------	--

Tabla 4. Normas de las condiciones de edificabilidad.

Fuente: Ordenanza sustitutiva de edificaciones y construcciones del cantón Guayas, 2000.

2.3.4 Norma Técnica – Misión ternura Modalidad Centros de Desarrollo Infantil – CDI

La Norma Técnica de desarrollo infantil integral comprende a un grupo de artículos que se aseguran del correcto crecimiento, madurez y desarrollo de las capacidades de los niños en el ámbito familiar, social, educativo y comunitario, cumpliendo así sus necesidades emocionales y culturales.

Convención de los Derechos de los Niños (1989)	Reconoce a los niños como sujetos de derechos, de cuidado y asistencia especiales; por tanto, para su pleno desarrollo deben crecer en el seno de la familia, en un ambiente de felicidad, amor y comprensión que les permita desenvolverse como seres sociales, activos y protagonistas de su vida.
Ley Orgánica del Régimen de Soberanía Alimentaria (2010)	En sus artículos 27 y 30 dispone que el Estado, a través de programas de promoción y educación nutricional es el responsable de incentivar el consumo de alimentos sanos, nutritivos y de calidad, vinculados a las dietas tradicionales de las localidades.
Código de la Niñez y Adolescencia (2003)	Art. 9, establece que la ley reconoce y protege a la familia como el espacio natural y fundamental para el desarrollo integral de la niña, niño y adolescente. Corresponde prioritariamente al padre y a la madre, la responsabilidad compartida del respeto, protección y cuidado de las y los hijos y la promoción, respeto y exigibilidad de sus derechos.
Código de la Niñez y Adolescencia (2003)	Art. 11, establece como principio fundamental el interés superior del niño e impone a todas las autoridades administrativas y judiciales y a las instituciones públicas y privadas el deber de ajustar sus decisiones y acciones para su cumplimiento.
Código de la Niñez y Adolescencia (2003)	Art. 12, estipula que la provisión de recursos debe asignarse con prioridad absoluta a la niñez y adolescencia.
Código de la Niñez y Adolescencia (2003)	Art. 55, define que los niños con discapacidad gozarán de los derechos necesarios para el desarrollo integral de su personalidad hasta el máximo de sus capacidades y para el disfrute de una vida plena; así como el acceso efectivo a la estimulación temprana.

Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (2010)	<p>Art. 54, las funciones del gobierno autónomo descentralizado municipal relacionadas con el ejercicio de los derechos de la niñez y adolescencia:</p> <p>b) Diseñar e implementar políticas de promoción y construcción de equidad e inclusión en su territorio, en el marco de sus competencias constitucionales y legales;</p> <p>d) Implementar un sistema de participación ciudadana para el ejercicio de los derechos y la gestión democrática de la acción municipal;</p> <p>j) Implementar los sistemas de protección integral del cantón que aseguren el ejercicio, garantía y exigibilidad de los derechos consagrados en la Constitución y en los instrumentos internacionales, lo cual incluirá la conformación de los consejos cantonales, juntas cantonales y redes de protección de derechos de los grupos de atención prioritaria.</p>
--	---

Tabla 5. Norma Técnica Misión Ternura.

Fuente: Misión ternura Modalidad CDI, MIES.

03

CAPÍTULO

3.1 Metodología de recolección de datos

Tipo de Investigación:

La investigación realizada usa un método cualitativo, entrevistas e investigación bibliográfica. Las fuentes bibliográficas han sido tomadas de varios blogs de arquitectura, estudios de arquitectos y revistas que aportan datos de suma importancia para la elaboración del proyecto. Las entrevistas se realizaron en base a una serie de preguntas dirigidas a las personas correspondientes que supieron ayudar a esclarecer dudas, debido a que la arquitectura para la comunidad es un amplio tema que involucra a los arquitectos profesionales tanto como a la comunidad.

Es también importante revisar proyectos análogos que brinden criterios de diseño útiles, información acerca de en qué lugar es apropiado que haya centros comunitarios, las áreas con las que deben contar, el tipo de circulación que debe tener, que aspectos sociales influyen, entre otros. La información recaudada permite dar un mejor enfoque para un óptimo diseño del proyecto.

Entrevistas:

Las entrevistas realizadas se dan mediante una serie de preguntas que permiten recopilar información necesaria para la elaboración del proyecto. Según (Taylor y Bogan, 1986) es un conjunto de reiterados encuentros cara a cara entre el entrevistador y sus informantes, dirigidos

hacia la comprensión de las perspectivas que los informantes tienen respecto a sus vidas, experiencias o situaciones.

Una entrevista contiene un sistema de comunicación interpersonal en el que participan dos personas, su meta es recaudar información fundamental para la investigación que se lleva a cabo. El entrevistador es quien conduce la conversación en base a preguntas que ayudan a conseguir la información deseada.

Es importante que se entrevisten a personas expertas en el tema del cual se va a abordar, también el tener unas preguntas planificadas y generarle confianza a la persona entrevistada para que así la información sea veraz.

3.2 Conclusiones

Mediante un análisis de las respuestas que brindaron las personas entrevistadas, se puede concluir que es de suma importancia el diseño de un Centro Comunitario Infantil en Monte Sinahí, debido a la situación de delincuencia en la que viven y como los niños se están viendo afectados.

En base a la entrevista realizada a la Arq. Daniela Hidalgo, profesora de la facultad de Arquitectura de la Universidad Espíritu Santo, quien ha trabajado en contacto con la comunidad de Monte Sinahí por varios años, manifestó que ``Monte Sinahí es el sector idóneo para proyectos comunitarios`` al ser un sector muy vulnerable debido a varios factores, principalmente que se encuentra fuera del límite urbano de Guayaquil y así cuentan con muchas carencias. También comentó que la arquitectura si puede

mejorar la calidad de vida de los niños en base a que espacios relacionados a la naturaleza, iluminados, con una ventilación de calidad aportan emociones de tranquilidad y felicidad para ellos, además de que en esta edificación se impartirán talleres que impulsen su actividad física, mental y su creatividad.

Otra de sus recomendaciones fue que el centro comunitario se debe vincular con el entorno, es decir, no se debe solo diseñar una edificación, también pensar en las áreas de uso público alrededor de él, tales como aceras, rampas, jardines, iluminación en las calles, es decir, su entorno inmediato. Las áreas verdes también son importantes en proyectos comunitarios, ellas despiertan la creatividad de los niños, son formas interesantes en las que ellos pueden aprender acerca de plantas nativas, cosecha de frutos, entre otros.

El diseñar un proyecto que cumpla con todas las necesidades del sector también ayuda a disminuir la delincuencia, ya que, si un lugar está lleno de basura, abandonado y sin iluminación es el lugar ideal para que la delincuencia actúe, en cambio sí se diseña un centro en el que exista iluminación exterior, plantas, señalética apropiada, una directiva que cuide de él y de su entorno, será un espacio amigable para la comunidad y así se reduce la inseguridad en el sector.

La entrevista realizada a la líder de la comunidad, la señora Lidia Cabrera, brindó datos específicos de cómo es la vida en Monte Sinahí, existen alrededor de 250 niños en la cooperativa tres hermanos, donde se ubica el terreno de la propuesta, en todo Monte Sinahí son muchos más, incluso hay más niños que adultos, gran cantidad de madres jóvenes e incluso niños

huérfanos. La delincuencia es un factor que afecta la vida de los moradores directamente, no pueden hacer uso de los espacios públicos por el temor que difunden los delincuentes, así ellos sienten que se vulneran sus derechos, viven aterrorizados.

La falta de áreas verdes no les permite tener espacios de esparcimiento en los que puedan compartir, considera que es muy importante que los niños cuenten con talleres instructivos ya que esto los impulsa a ser mejores, en su sector existen padres que colaboran en actividades sociales en beneficio de la familia.

04

CAPÍTULO

4.1 Casos Análogos

Los casos análogos son proyectos que se investigan para obtener información de cómo se originó, su forma y su función. Se usan proyectos que tengan características similares al tema que se realizará.

4.2.1 Centro Comunitario Infantil, *The playscape*

Año: 2021

Arquitectos: Di Zhang, Jack Young

Ubicación: Beijing, China

Área: 2657m²

Imagen 4.1
Patio de juegos centro comunitario



Fuente: Archdaily, 2021.

4.2.2 Conceptualización

Imagen 4.2
Niños jugando en resbaladeras



Fuente: Archdaily, 2021.

El concepto del proyecto The Playscape, es darles a los niños de la actualidad un barrio como en la antigua China, Beijing es una ciudad en la que los niños no tienen un fácil acceso a espacios de recreación en sus barrios, es por eso por lo que el estudio arquitectónico WAA We Architect Anonymous, tuvo la idea de diseñar un centro que sea realmente funcional en el cual los niños puedan aprender a través del aprendizaje sensorial, brindarles una experiencia de juegos en la calle, pero en un lugar seguro. Para este diseño se reutilizaron edificaciones de almacenes de los años 70, y así mismo se busca reducir la cantidad de tiempo que los niños pasan en aparatos electrónicos. (Dezeen, 2021)

Imagen 4.3
Diagramación instalaciones



Fuente: Archdaily, 2021.

4.2.3 Análisis formal

El diseño del proyecto se da en el lugar donde antiguamente existía un complejo industrial de los años 70. Se conforma en su exterior por grandes tuberías de acero que conectan a la edificación con el patio de juegos. Sus áreas están relacionadas a conceptos como interacción grupal, riesgo, proporción del cuerpo, descubrimiento e imaginación. El Paisaje de juegos sirve como herramienta para que los niños aprendan y desarrollen sus sentidos de una forma divertida e interactiva. La forma ondulada del suelo simula montículos de tierra en las que los niños escalan y juegan libremente, además a través de ellos pueden llegar a los techos. Las respuestas emocionales de cada actividad son el resultado de una arquitectura equilibrada.

Imagen 4.4
Fachada frontal "The playscape"



Imagen 4.5
Vista aérea "The playscape"

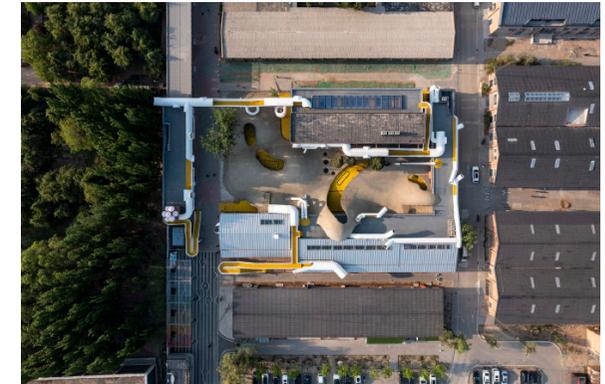


Imagen 4.6
Interior del centro comunitario



Fuente: (Arch Daily, Children 's Community Centre The Playscape)

En las imágenes se puede observar que el diseño posee jerarquía por su edificación, movimiento en las curvas y rampas para las áreas de juegos, repetición en ciertos patrones como sus ventanas y asimetría en el conjunto total.

4.2.3 Análisis Funcional

Imagen 4.7

Planta arquitectónica Nivel 1

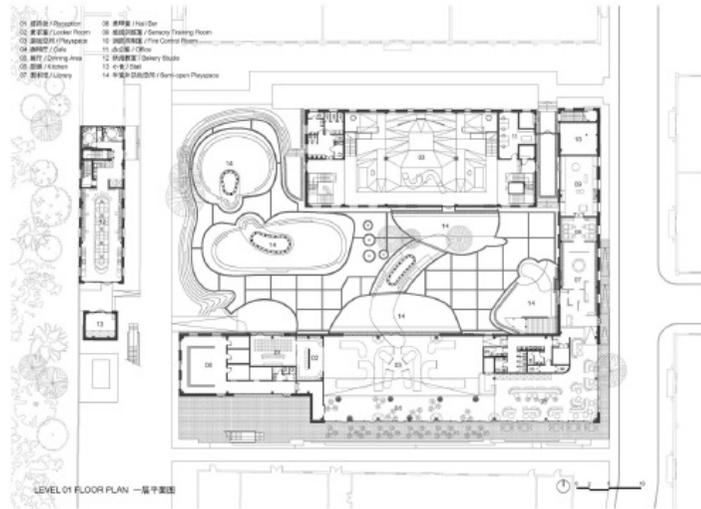
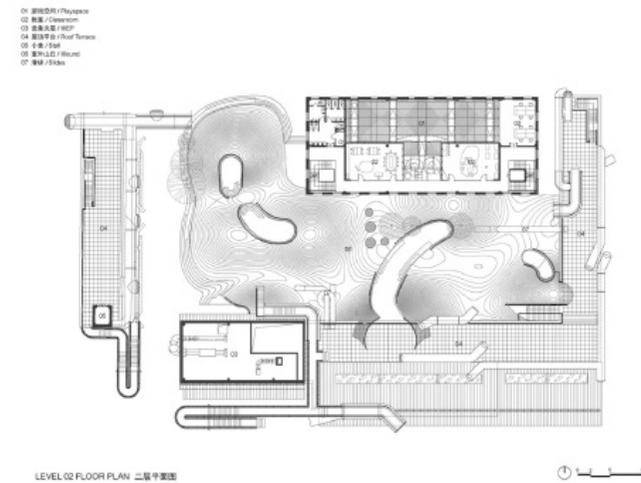


Imagen 4.8

Planta arquitectónica Nivel 2



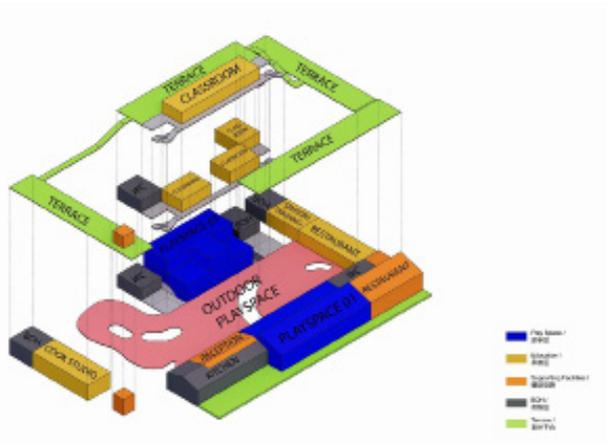
Fuente: (Arch Daily, Children's Community Centre The Playscape)

Al ser un antiguo edificio de almacenamiento, el patio está rodeado de almacenes que actualmente tienen diferentes usos, está conectado mediante un puente elevado en forma de tobogán con el edificio sur que se encuentra frente a una calle pública, el cual, forma parte del centro comunitario. El acceso principal tiene una ruta privada al jardín de niños y otra ruta que dirige al parque de juegos, está dividido en tres espacios de juegos, el primer espacio tiene 6m de altura y es de un solo nivel, solo para niños de 2 a 4 años, con un acceso de telas colgantes, en su topografía de espacio blando para bebés complementada con un restaurante y una biblioteca.

El segundo espacio se divide verticalmente en tres niveles. Un entorno escalonado para mayores de 4 años que incluye un entorno interactivo subterráneo, una topografía de escalada empinada, con una red

de tracción suspendida, todo conectado con toboganes. Se puede encontrar aprendizaje dirigido adicional en los niveles 2 y 3 con un total de 6 aulas multifuncionales. Un solo tobogán conecta verticalmente 7 m desde el aula hasta el nivel 1. El edificio sur cuenta con una vista del complejo.

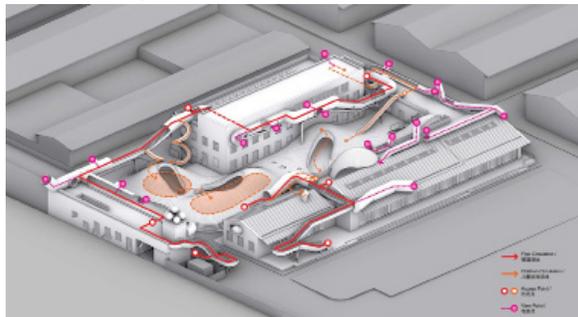
Imagen 4.9
Funciones Centro comunitario



Fuente: We architech Anonymous, 2021

Tipo de Circulación:

Imagen 4.10
Circulación general



Fuente: (Arch Daily, Children´s Community Centre The Playscape)

- Rojo es la circulación mediante puentes elevados y escaleras en forma de tobogán.
- Naranja es la circulación de los niños.
- Rosa son los puntos desde los que se puede observar toda la edificación.

4.3.1 Unidades de Vida Articulada, UVA La Imaginación

Año: 2015

Arquitectos: Colectivo 720, Mario Camargo y Luis Tombe.

Ubicación: Medellín, Antioquia, Colombia

Área: 2200 m2

4.3.2 Conceptualización

Imagen 4.11
Vista aérea espacio público



Fuente: Revista Arquine

El proyecto UVA La Imaginación es un nuevo símbolo de política de desarrollo y mejoramiento urbano. Su fin es desarrollar actividades multidisciplinarias permanentes que fomenten la cultura, investigación y el conocimiento a través del espacio público.

La geometría se adapta al terreno y la topografía, se adapta al entorno resaltando el paisaje que lo rodea, el programa se desarrolla dentro de los tanques, dentro de ellos hay el salón multipropósito, los salones de

ensayo musical, aula digital.

4.3.3 Análisis Formal

La elaboración del proyecto consistía en desarrollar una intervención dentro de los tanques de almacenamiento de agua. Se reutilizaron las instalaciones del centro de almacenamiento de los tanques de agua del acueducto municipal. Se integró la infraestructura con el paisaje existente, creando una nueva composición urbana, articulando los nuevos usos de las áreas con una relación mimética con su entorno.

Imagen 4.12
Adaptación de la forma



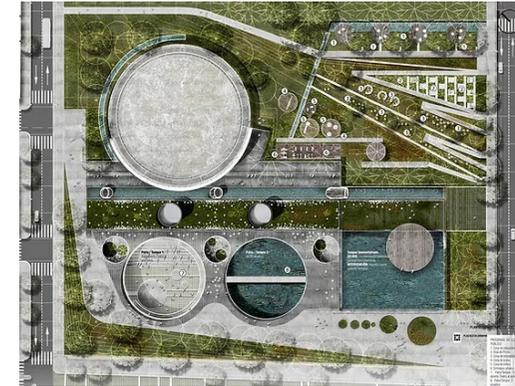
Fuente: Revista Arquine

Es un proyecto multidisciplinar, el cual tiene espacios de educación, cultura, tecnología y participación comunitaria, la integración con el paisaje urbano busca mejorar la calidad de vida de los moradores. Uno de los tanques se convirtió en un jardín acuático, permitiendo un uso de la comunidad. Ciertos elementos como escotillas, válvulas y llaves quedaron a vista del público para que así se note el uso del manifiesto. La estrategia principal fue el reutilizar los tanques que estaban en desuso y diseñar un espacio urbano

arquitectónico que integre la edificación con el nuevo proyecto.

Ordenadores espaciales:

Imagen 4.13
Planta espacio público



Fuente: Colectivo 720, 2019.

En la planta arquitectónica se puede observar jerarquía en el tamaño de los tanques, repetición y ritmo.

4.3.4 Análisis Funcional

Imagen 4.14
Reuso de los tanques de agua



REUSO TANQUES DE AGUA

Fuente: PROA Arquitectura, 2020.

Este proyecto, inicialmente sería un centro de almacenamiento de tanques de agua del acueducto municipal a su vez, sin afectar la operación del sistema. Se dio la oportunidad de reutilizar el espacio público y brindar a la comunidad un lugar en el que cuenten con espacios de educación, cultura y tecnología, integrando en un proyecto arquitectónico a la naturaleza y el paisaje urbano, así se mejora la calidad de vida y el desarrollo urbano integral de los habitantes de la ciudad.

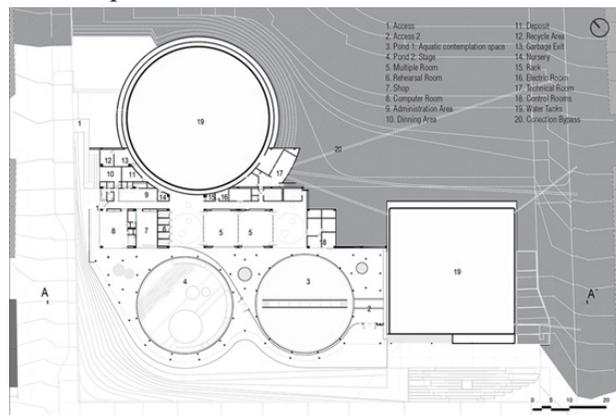
Las áreas con los que cuenta son espacios abiertos, creativos, de relajación, áreas verdes e interactivas que fomentan la integración de la comunidad.

Tipo de circulación:

Tiene una circulación radial, conectando los espacios a través de diferentes áreas que integran el centro.

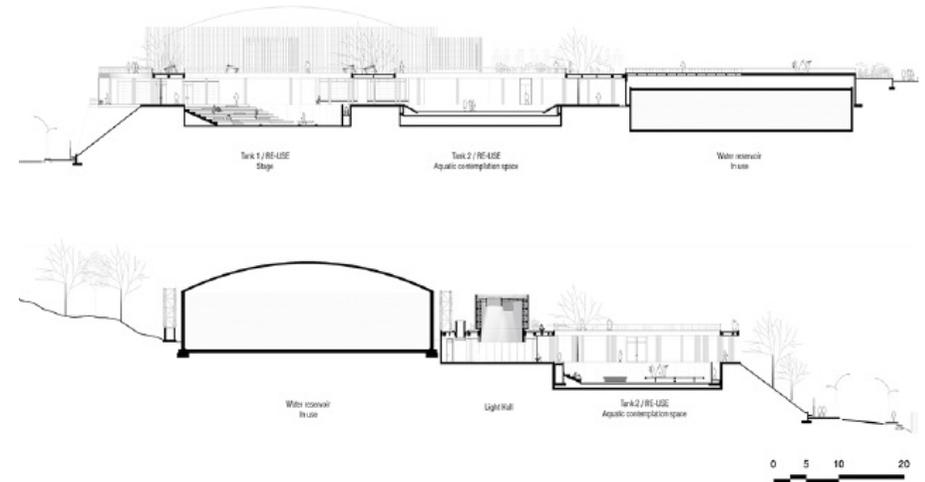
Plantas arquitectónicas:

Imagen 4.15
Planta arquitectónica Nivel 1



Fuente: PROA Arquitectura, 2020.

Imagen 4.16
Cortes arquitectónicos



Fuente: PROA Arquitectura, 2020.

Espacios:

- | | |
|--|------------------------|
| 1. Tanque 1, Espacio acuático de contemplación | 10. Basuras Reciclaje |
| 2. Tanque 2, Espacio público | 11. Salida Basura |
| 3. Aula Múltiple | 12. Enfermería |
| 4. Cuartos de Ensayo | 13. Rack |
| 5. Local Comercial | 14. Cuarto Eléctrico |
| 6. Sala TIC | 15. Cuarto técnico |
| 7. Área administrativa | 16. Cuartos de control |
| 8. Comedor | 17. Tanques de agua |
| 9. Depósito | 18. Espacio público |

4.4.1 Jardín de infancia, Guardería de 0-3 años, Arganda del Rey

Año: 2007

Arquitectos: Picado – De Blas Arquitectos

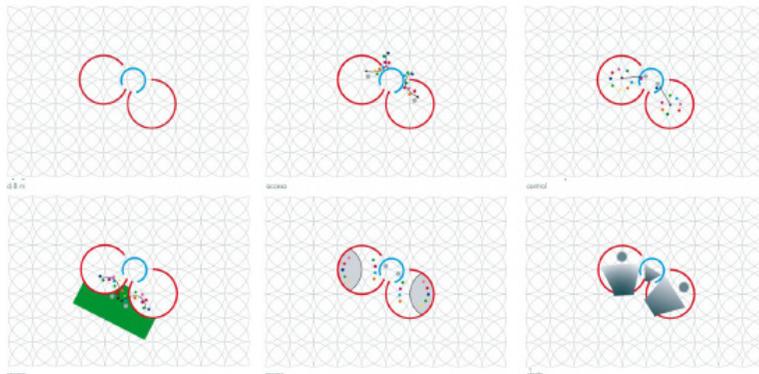
Ubicación: Arganda del Rey, España

Área: 1254 m²

4.4.2 Conceptualización

Imagen 4.17

Trama reticular del proyecto



Fuente: Arquitectura viva

Este proyecto se lo realizo en base al estudio de los primeros años de vida de un bebé, la forma circular nace a partir de la manera en que se habitaba en la antigüedad, espacios como ``cabañas, iglús o tiendas indias`` (Plataforma arquitectura, 2012)

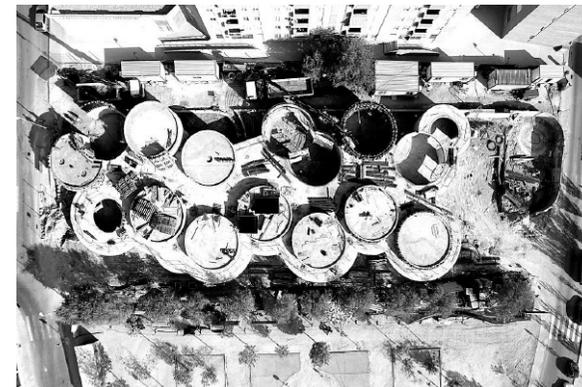
Otro aspecto fundamental al realizar el diseño de la guardería fue el considerar que los niños corren en círculos al jugar, además en un lugar con forma circular se puede controlar a los niños con mayor precisión.

4.4.3 Análisis Formal

La guardería está compuesta por una trama de círculos, en la cual las líneas se enlazan y dejan espacios entre los círculos permitiendo que ingrese luz a su interior. La guardería se divide en módulos para los niños de 0-1 año, 1-2 años y 2-3 años.

Imagen 4.18

Vista aérea instalaciones



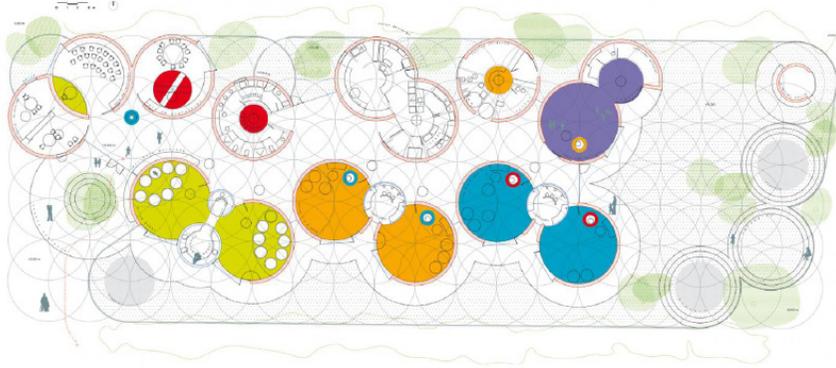
Fuente: Plataforma arquitectura, 2012

La trama de repetición de los círculos facilita la distribución del interior de los espacios, los colores son importantes en la edad inicial de un niño, ayudan a estimular los sentidos visuales y sensoriales.

Cada aula tiene una forma cilíndrica y un color distintivo, juegan con sustracciones, cortinas, espejos, transparencia, etc. La materialidad es de hormigón visto o policarbonato. En su interior tiene un patio de juegos en el que se integran los niños.

4.4.4 Análisis Funcional

Imagen 4.19
Zonificación Guardería



Fuente: Arquitectura viva

Se plantea como parte de la guardería la circulación interna y la integración, la dinámica de los volúmenes generan una conexión entre si que agrupa a los distintos bloques en los que trabaja la edificación.

Las aulas tienen un radio de 4 metros, la cual es suficiente para cumplir con las actividades determinadas.

Imagen 4.20
Cerramiento Guardería



Fuente: Arquitectura viva

En su exterior se hizo uso de una materialidad exclusiva que no se encuentra en el interior de las instalaciones, para que así los niños lo asocien con un lugar desconocido, así se reduce el riesgo de accidentes en la guardería.



4.4.5 Cuadro Comparativo

CASOS ANÁLOGOS			
Proyectos	Análisis Formal	Análisis Funcional	Conclusiones
<p>Centro Comunitario, The Playscape</p> 	<p>Su diseño forma parte de la idea de traer de nuevo áreas al aire libre para los niños, cada espacio está diseñado para estimular los sentidos de los usuarios a través de texturas, colores y desniveles.</p>	<p>Las aulas de aprendizaje están dentro de las antiguas oficinas y su patio es como un parque de juegos. Tiene interactivas áreas que se conectan con pasillos y escaleras en forma de toboganes, además de varios desniveles que sirven como áreas recreativas.</p>	<p>Su concepto se basa en traer de vuelta una oportunidad para que los niños de la actualidad puedan disfrutar la experiencia de poder jugar ``en la calle`` de una manera en la que sigue siendo seguro, a través de una arquitectura sensorial y visual que incentiva a los niños a seguir aprendiendo.</p>
<p>UVA La imaginación</p> 	<p>Sus espacios son innovadores y se adaptaron a la edificación existente, aun así, tienen diversas áreas como locales comerciales, áreas de juegos, salas digitales, sala de comedor, etc. Se rigen por una circulación radial que conecta los diversos puntos.</p>	<p>Se reutilizó un espacio muerto en el centro de la ciudad de Medellín, los tanques sirvieron como jardines acuáticos y sus alrededores como áreas de relajación.</p>	<p>La composición urbana de la ciudad en este proyecto arquitectónico que beneficia a la comunidad con sus múltiples áreas recreativas resalta debido a que es un área reutilizada que a su vez brinda espacios de esparcimiento que benefician a la comunidad.</p>
<p>Guardería de 0 a 3 años</p> 	<p>La guardería esta formada por una retícula de círculos que se intersecan de forma modular y así generan espacios que sirven para la estimulación temprana de los niños.</p>	<p>Al ser una retícula, los espacios se distribuyen uniformemente, con un radio de 4 metros en el que se realizan los talleres, actividades y distintas áreas de servicio a la comunidad.</p>	<p>La consideración de poner primero la seguridad de los niños para el diseño arquitectónico, es de suma importancia debido a que el jardín de aprendizaje es el lugar en el que más tiempo pasan luego de su casa.</p>

Tabla 6. Comparación de Casos Análogos

05

CAPÍTULO

5.1 Análisis de sitio

5.1.1 Selección del terreno.

Imagen 5.1

Niños jugando en Monte Sinahí



Fuente: (Plan V, 2013)

Se seleccionó un terreno ubicado en Monte Sinahí, en la Cooperativa Tres hermanos, en base a que cuenta con las características de ser un sector con carencia de espacios amigables, los cuales son fundamentales para el correcto desarrollo integral que los niños necesitan.

Un aspecto fundamental en la propuesta de diseño de un centro comunitario infantil es que su diseño de fachadas sea atractivo para que la comunidad desee asistir a él. En base a las entrevistas, Monte Sinahí necesita de un centro que brinde a sus ciudadanos un espacio para determinadas actividades educativas, instructivas y recreacionales, debido a los altos índices de delincuencia cuyas consecuencias repercuten en los niños, perjudicando

su buen vivir y su futuro.

Se consideró también la falta de centros de atención y ayuda en sus alrededores, en su mayoría es una zona de invasiones informales, el terreno le pertenece al Ministerio de Inclusión Económica y Social.

5.1.2 Ubicación

Imagen 5.2
Ecuador



Imagen 5.3
Región Costa



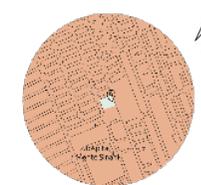
Imagen 5.4
Provincia del Guayas



Imagen 5.5
Ciudad de Guayaquil



Imagen 5.6
Terreno



Fuente: Elaboración propia

El terreno escogido para la propuesta de diseño está ubicado en Ecuador, provincia del Guayas, en la ciudad de Guayaquil, sector Monte Sinahí, Cooperativa Tres Hermanos. Es un terreno esquinero de forma irregular con un área de aproximadamente 3737 m². Está ubicado en el sector 97, manzana 5.835, lote 2, su código catastral es el 97-5835-2-0-0-0, y sus longitudes son:

Longitud norte: 66,20

Longitud sur: 65,30

Longitud este: 57,24

Longitud oeste: 62,47

El terreno le pertenece al Ministerio de Inclusión Económica y social, MIES, actualmente es un área común que es utilizada como cancha de juegos, también tiene una pequeña zona techada en la cual los niños reciben un desayuno semanal, realizan actividades de integración y en la pandemia recibían clases en esta área. Se encuentra ubicado detrás del Hospital de Monte Sinahí. (WebApp Urbano, 2022)

5.1.3 Relieve y topografía

El terreno, en su mayoría es plano, sin embargo, a su lado derecho cuenta con una superficie irregular, la cual tiene una ligera pendiente que no dificulta la propuesta de diseño.

Imagen 5.7

Terreno propuesto



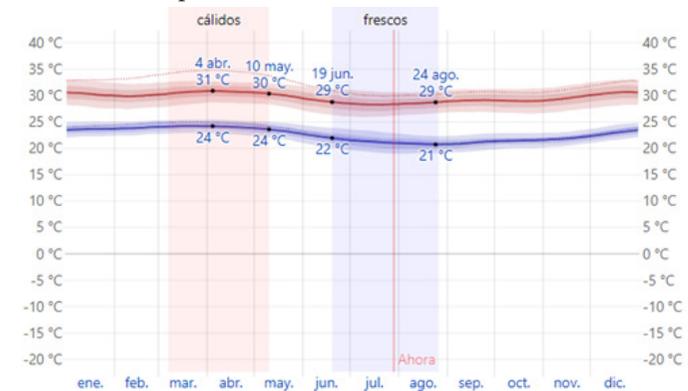
Fuente: Elaboración propia

5.1.4 Clima

La ciudad de Guayaquil tiene un clima tropical cálido, sus estaciones se dividen dos, invierno de enero a mayo donde los meses más calurosos con temperaturas que sobrepasan los 30° son marzo, abril y mayo, siendo abril el mes más caluroso, y verano de junio a diciembre donde los meses más frescos son junio, julio y agosto con temperaturas que oscilan entre 21 °C a 29 °C.

Imagen 5.8

Cuadro de temperaturas



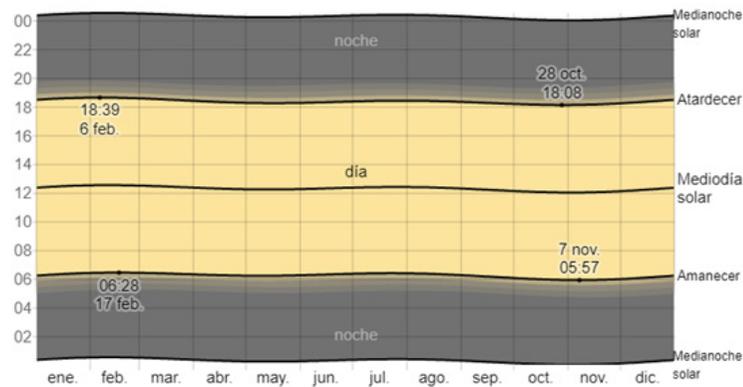
Fuente: Weather Spark, 2022

5.1.5 Asolamiento

En la ciudad de Guayaquil, el sol sale por 12 horas en su mayoría todos los días del año, la variación máxima que ha tenido ha sido de 15 minutos, sale a las 6:25 am y se oculta a las 18:27 (GM7-5). (Sunearth Tools, Guayaquil)

Imagen 5.9

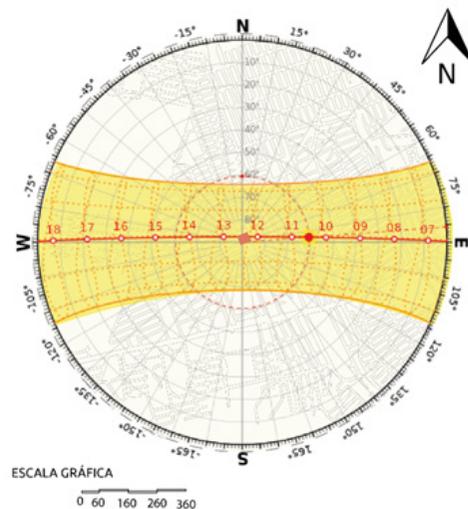
Cuadro de las horas en que sale el sol en Guayaquil



Fuente: Weather Spark, 2022

Imagen 5.10

Análisis de Asolamiento



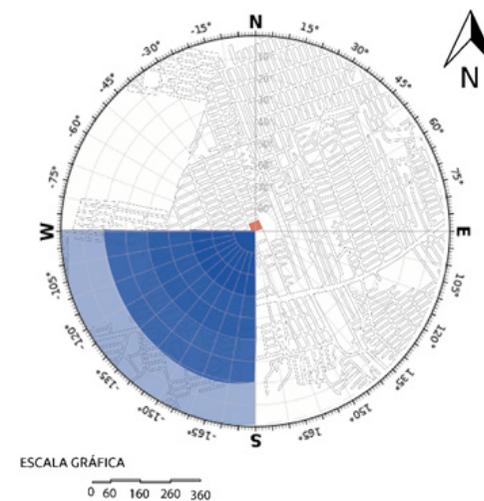
Fuente: Elaboración propia

En base al análisis de sol, para el diseño de la edificación es importante el uso de quebra soles que generen sombra en el interior, el uso de ventanas grandes en la oeste para que ilumine su interior sin que este se vea afectado por las altas temperaturas, también implementar áreas verdes con vegetación como árboles que generen sombra en el exterior, debido a que Monte Sinahí no cuenta con edificios de altura y el terreno está expuesto a recibir luz directa del sol.

5.1.6 Vientos

El viento en la ciudad de Guayaquil varía según la ubicación, la dirección del viento depende de varios factores. Los meses más ventosos son desde el 21 de junio al 16 de enero, las velocidades de los vientos son de 12,6km/h, mientras que los menos ventosos son desde el 16 de enero hasta el 21 de junio, en marzo los vientos van de 10,1 km/h.

Los vientos en el terreno ubicado en Monte Sinahí, se dirigen desde el SO al NE.



Conclusión: Se usará ventilación cruzada, mediante el uso de ventanales, la cual beneficiará al interior del centro, brindando fresca.

Imagen 5.11

Análisis de los vientos

Fuente: Elaboración propia

5.1.7 Flora y fauna

Flora

Guayaquil se encuentra en la costa ecuatoriana, convirtiéndola en una ciudad mega diversa, sus cerros, el río guayas, Las Peñas, Santa Ana, Cerro Blanco, son lugares emblemáticos llenos de una rica flora. Cuenta con varias áreas protegidas por el estado, que forman parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, entre ellas la Reserva Ecológica Manglares Churute, Reserva de Producción de Fauna Manglares El Salado, Manglares el Morro.

En Guayaquil se protegen 24.562 hectáreas, las cuales son: Cerro Blanco, Yansún-Limbo, Papagayo de Guayaquil, Los Gelices, Cerro Paraíso, Prosperina, Bosqueira, Sendero Palo Santo. De las mencionadas anteriormente, la Prosperina es el área más cercana al terreno, ubicado a 10.5km.

A continuación, en la siguiente tabla se apreciará a mayor detalle la flora de la ciudad de Guayaquil.

Nombre del ejemplar	Tipo	Imagen
Mangle Rojo	Rhizophoraceae	
Roble	Bignocinaceae	
Muyuyo	Boraginaceae	
Pechiche	Lamiaceae	
Guayacán	Bignoniaceae	
Caña Fístula	Fabaceae	
Laurel	Boraginaceae	
Flor de Octubre	Orchidaceae	

Tabla 7. Flora

Fuente: (Ecu Red, provincia del Guayas)

Fauna

En los anteriormente mencionados cerros de la ciudad, se encuentran variedad de animales silvestres, también las aves son protagonistas de la fauna de la ciudad.

Especie	Imagen
Osito Lavador – Mapache Cangrejero	
Perezoso de dos dedos	
Puma	
Guatusa	
Cusumbo - tutamono	

Tabla 8. Fauna

Fuente: (Municipio de Guayaquil, Memoria Biodiversidad 2020)

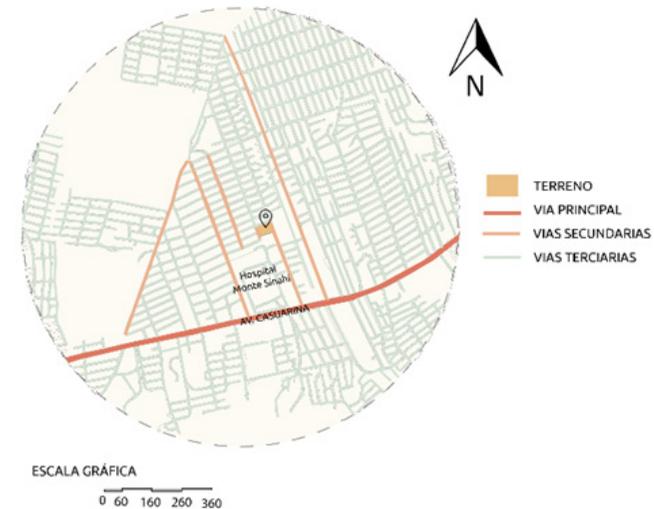
5.1.8 Análisis Vial

Se analizarán las vías primarias, secundarias, terciarias, los medios de transporte que se utilizan, la accesibilidad y el flujo peatonal que existe en el sector, dentro de un radio de 1km.

5.1.9 Jerarquización de vías

Monte Sinahí se encuentra ubicado al noroeste de la ciudad de Guayaquil, su vía principal es la Avenida Casuarina, la cual se conecta con el centro de Guayaquil a través de la Av. Perimetral. Debido a que es un lugar que no tuvo una planificación urbana, sus calles no tienen nombre, aun así, se reconocen como vías secundarias a las av. 64N-O, 75 N-O, 79 N-O, 80 N-O, y sus vías terciarias son las av. 76 N-O, 77 N-O y 78 N-O.

Imagen 5.12
Análisis vial



Fuente: Elaboración propia

5.1.10 Sección de vías

La Avenida Casuarina es la vía principal del sector en el que se encuentra ubicado el terreno donde se planteará el proyecto, es doble vía y cuenta con cuatro carriles pavimentados, un parterre central y aceras a sus lados, tiene una extensión de 7,2km la cual conecta directamente con la vía perimetral que lleva al centro de la ciudad de Guayaquil.

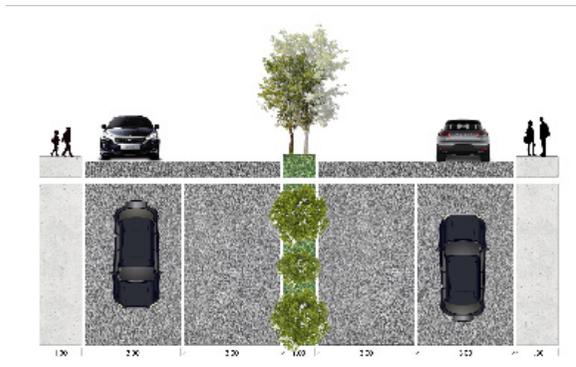


Imagen 5.13
Sección avenida casuarina
Fuente: Elaboración propia

Como vía secundaria, se tomó a la avenida 75 N-O, esta tiene dos carriles y es doble vía, por esta avenida pasa la línea de bus número 32, 112 y 136.

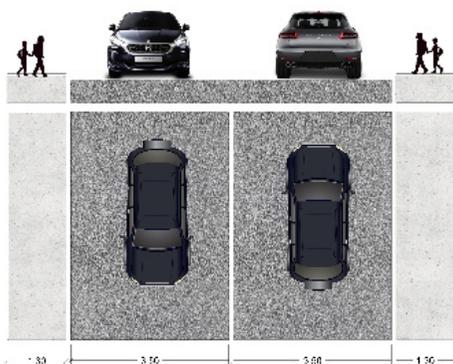


Imagen 5.14
Sección avenida 75N-O
Fuente: Elaboración propia

En la vía terciaria se tomó a la avenida 77 N-O que esta justo al lado del terreno, esta avenida no se encuentra pavimentada, su calle es de tierra y no cuenta con aceras a sus lados.

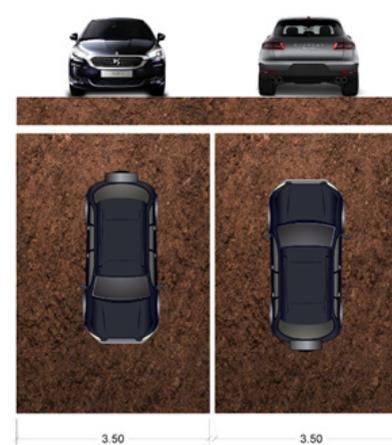


Imagen 5.15
Sección avenida 77N-O
Fuente: Elaboración propia

5.1.11 Equipamiento Urbano

El equipamiento urbano responde a el análisis de todos los edificios y espacios de uso público que existen en el sector, son áreas en las que la comunidad se integra, dentro de ellas está educativo, educativo, salud, religioso y comercial. Dentro del equipamiento educativo están la Escuela del Milenio, Esc. de Educación Básica Fiscal ‘‘Eduardo Kingman’’, Unidad Educativa Fiscal José Martí, Esc. Miguel de Cervantes Saavedra, en el de salud el Hospital Monte Sinahí inaugurado en 2018, en religioso el Cementerio Monte Sinahí y varias capillas, en el equipamiento comercial se consideraron varios almacenes automotrices, tiendas del barrio y tiendas de bazar.

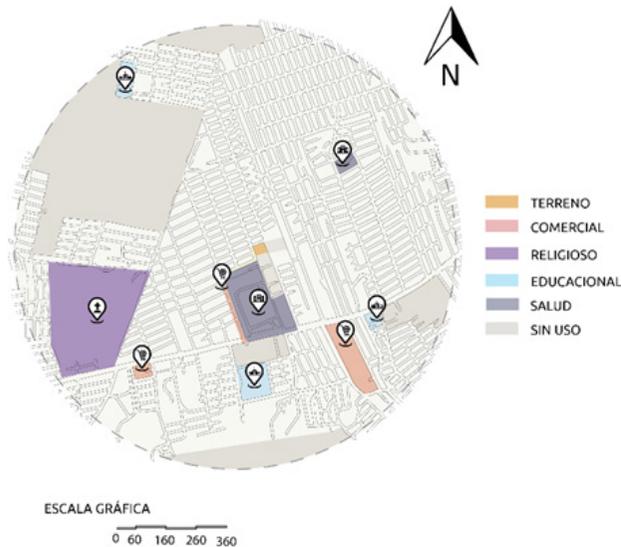


Imagen 5.16
Análisis de equipamiento urbano
Fuente: Elaboración propia

5.1.12 Movilidad

La Avenida Casuarina es la que se utiliza para llegar desde el centro de la ciudad de Guayaquil al sector donde se implantará el proyecto, además por la avenida 75 N-O, también circulan las líneas de los buses como las ruta 32, 112 y 136.



Imagen 5.17
Análisis de rutas del bus
Fuente: Elaboración propia

5.1.13 Análisis de entorno

De acuerdo con toda la investigación realizada a lo largo de este proyecto, se puede determinar que Monte Sinahí al no haber sido planificado urbanísticamente, no cuenta con el equipamiento requerido para garantizar el buen vivir de sus moradores, espacios amigables ni áreas verdes, la delincuencia organizada influye directamente en las familias quienes sienten que sus derechos han sido vulnerados al no poder tener una convivencia sana en comunidad.

Es notable la falta de áreas en las que los moradores puedan pasar sus tiempos libres para así convivir con la comunidad, por múltiples factores ya mencionados anteriormente.

La implementación del centro comunitario infantil además de ayudar a los niños a satisfacer sus necesidades básicas y emergentes, brindará al sector un cambio en su entorno urbano, con una edificación minimalista que integrará a la comunidad a través de espacios públicos comunitarios de aprendizaje, esparcimiento e integración al que puedan acudir niños y adultos.

Imagen 5.18
Entorno de Monte Sinahí

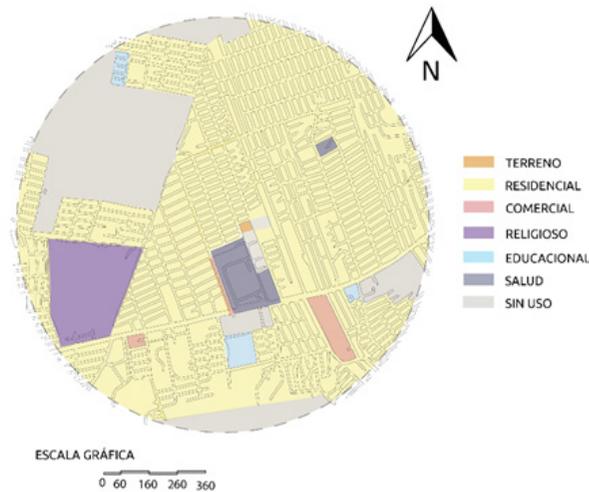


Fuente: (Universo, 2019)

5.1.14 Análisis de uso de suelo

El uso de suelo establece que actividades están permitidas en cada predio, los cuales están dentro de un programa de planificación urbana. Monte Sinahí no está dentro del programa de planificación urbana, es un asentamiento informal en el cual el uso residencial es el que predomina.

Imagen 5.19
Análisis de uso de suelo



Fuente: Elaboración propia

5.1.15 Futuros Proyectos

No se han registrado futuros proyectos en el terreno propuesto.

5.2 FODA

5.2.1 Fortalezas

- El terreno cuenta con un área extensa
- Es un terreno esquinero
- Es un sector en el que habitan más de 500 niños

5.2.2 Oportunidades

- Brindar a la comunidad un lugar seguro en el que los niños se puedan desarrollar
- El terreno le pertenece al Ministerio de Inclusión Económica y Social
- Mejorar el entorno del sector con áreas verdes, espacios amigables en los que puedan compartir

5.2.3 Debilidades

- Las autoridades no se preocupan por la comunidad de Monte Sinahí
- El entorno no cuenta con un equipamiento que supla las necesidades de los moradores

5.2.4 Amenazas

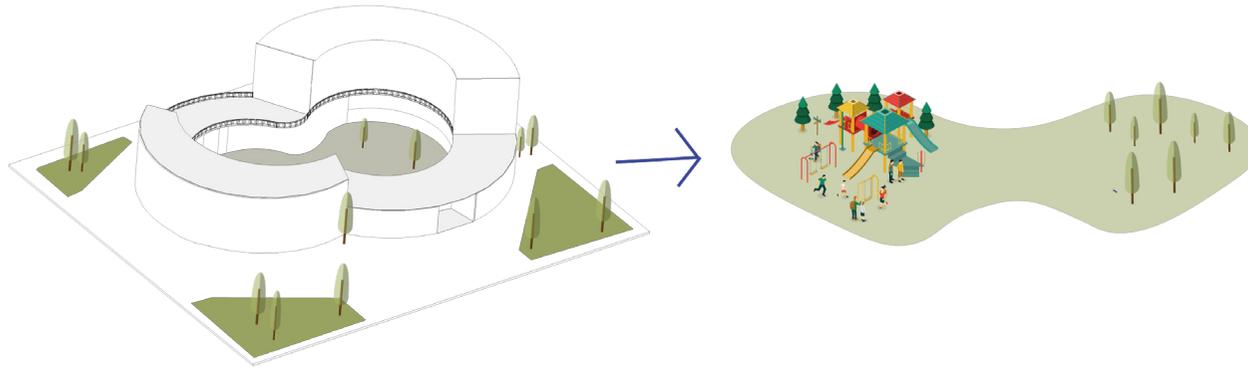
- La delincuencia del sector atenta contra la seguridad de los niños.
- Las líneas de bus no pasan directamente por el terreno donde se implantará el proyecto

06

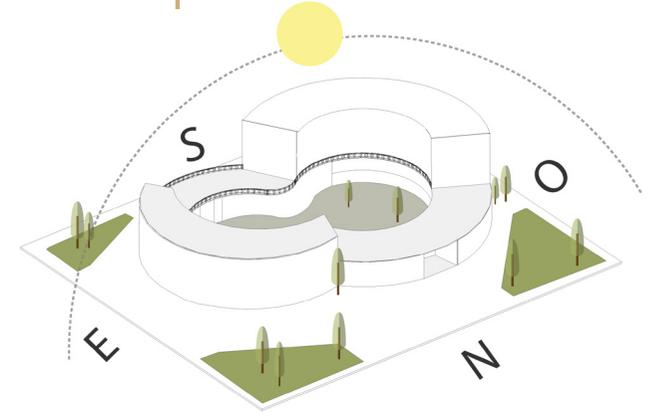
CAPÍTULO

6.1 Criterios de diseño

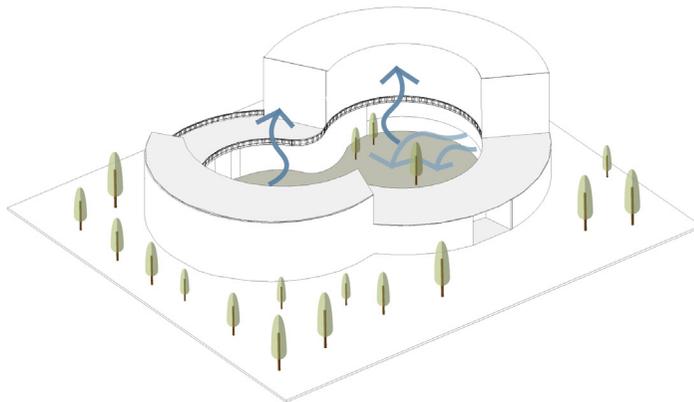
Espacios seguros



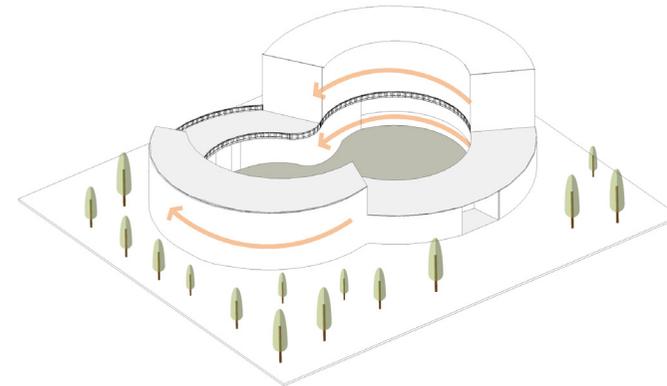
Análisis solar para sus fachadas



Ventilación natural



Circulación radial



Fuente: Elaboración propia, 2022

6.2 Concepto arquitectónico

La composición de la forma se dio en base al concepto de ‘‘ integración de la comunidad ’’, al ser Monte Sinahí un asentamiento informal, que no cuenta con infraestructuras de este tipo, se plantea integrar a la comunidad a través de una arquitectura minimalista en una edificación circular que se interseca creando en su interior espacios al aire libre, áreas verdes y recreativas, además, de que la edificación ayudará a la recepción de ayudas que beneficiarán a los moradores, contará con enfermería, dentista, consultorio de psicología y salones multiusos, que pretenden mejorar el bienestar de los niños.

Consta de dos edificaciones circulares emplazadas en un terreno ubicado detrás del Hospital de Monte Sinahí, en sus fachadas este y oeste se aprovechó la ventilación cruzada mediante el uso de ventanas y sustracciones que permiten el ingreso de ventilación natural al interior del edificio.

El uso de quiebra soles en sus fachadas que ayudan a proteger del sol es de suma importancia debido a que donde se ubicará el centro comunitario no existen áreas verdes ni edificios que generen sombra al mismo.

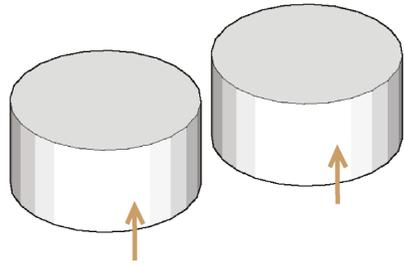
En el diseño interior se plantea un patio central que brinda áreas verdes y un patio de juegos que capta la atención de los usuarios. Las aulas donde se darán los talleres están diseñadas bajo el concepto de neuroarquitectura, donde se aplica el uso de una paleta de colores neutros y formas que dan vida y una sensación de comfort para los niños que atenderán a sus talleres, el mobiliario usado es de madera lo que brinda mayor contacto con la naturaleza, a su vez,

cuentan con transparencias que les permite tener una relación interior-exterior con las áreas verdes que rodean la edificación.

Es así como los niños que asisten al centro exploran sensaciones de comodidad, interés y curiosidad por explorar el entorno en el que adquiriran nuevos conocimientos que les ayudarán a formarse como personas responsables con la comunidad y la sociedad.

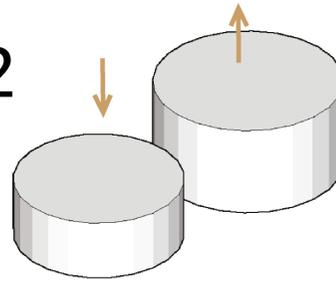


1



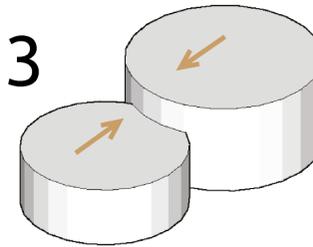
Se proponen dos volúmenes radiales que se anexan en bloques opuestos paralelos según su función.

2



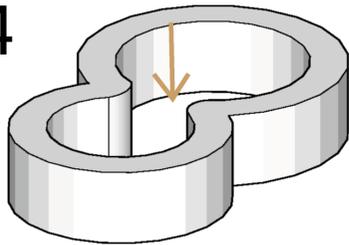
Se aplica un juego de alturas en ambos volúmenes.

3



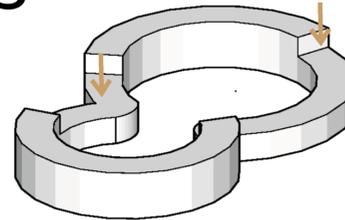
Se intersecan en sus tangentes.

4



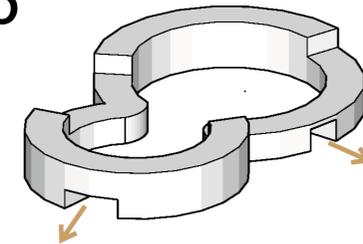
Para conservar la circulación radial, se realiza una sustracción en el centro.

5



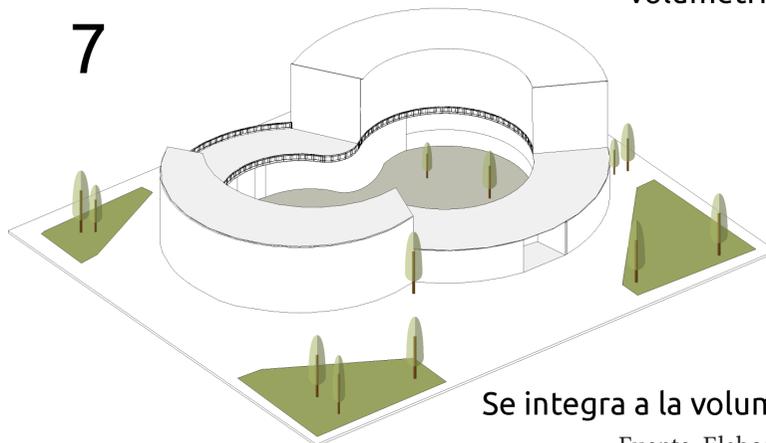
Se realizan sustracciones para generar movimiento en la volumetría.

6



Se determinan los accesos principales, manteniendo la relación interior exterior.

7



Se integra a la volumetría con áreas verdes en el interior y exterior.

Fuente: Elaboración propia

6.3 Esquema funcional

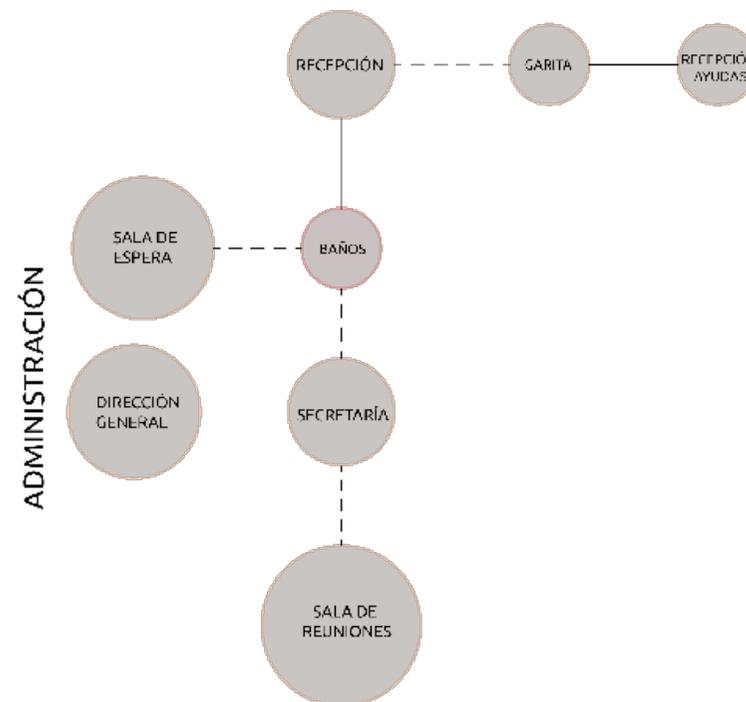
El diseño del centro comunitario infantil consta de tres volúmenes que se elevan a diferente escala y se articulan mediante una circulación vertical, en su primera planta ordena el espacio de la edificación entorno al jardín y parque de juegos que se encuentra en su interior. En su segundo nivel cuenta con el área de servicios externos y área educativa de talleres educativos y de arte, para el uso de los asistentes del centro.

La circulación en cada una de las plantas es radial, las transparencias permiten ver al interior el jardín de áreas verdes y el parque infantil.

El jardín de áreas verdes cuenta con las normas de accesibilidad universales, permite que los niños jueguen en un espacio al aire libre que a la vez es seguro ya que lo rodea la edificación, además al ser una edificación circular, esta permite que desde cualquier punto se pueda supervisar a los niños.

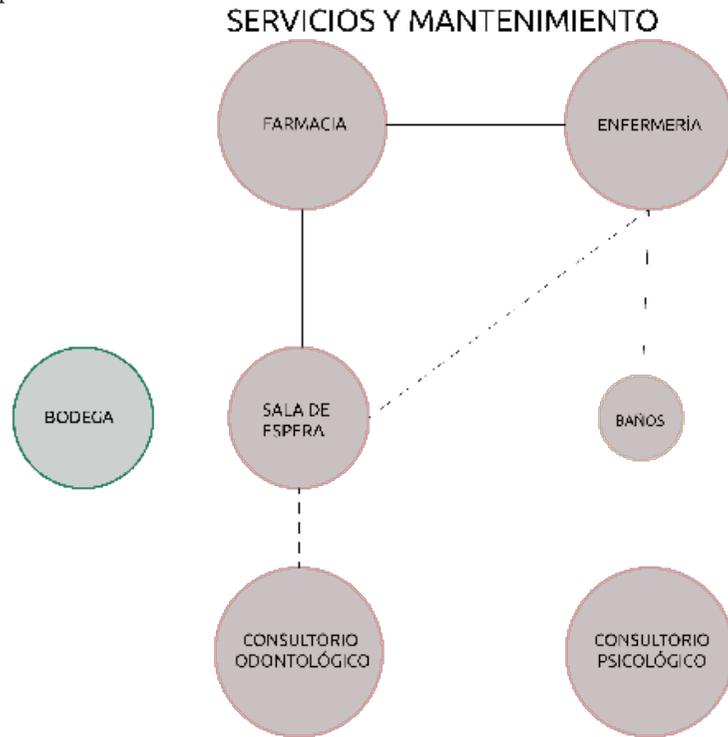
El parque infantil está diseñado con el fin de ser una zona lúdica de integración que permita desarrollar la socialización con sus compañeros fuera de un ambiente de enseñanza encerrado, sino aprender mientras se divierten.

Imagen 6.3
Esquema funcional, bloque 1



Fuente: Elaboración propia, 2022

Imagen 6.4
Esquema funcional



Fuente: Elaboración propia, 2022

EDUCACIÓN

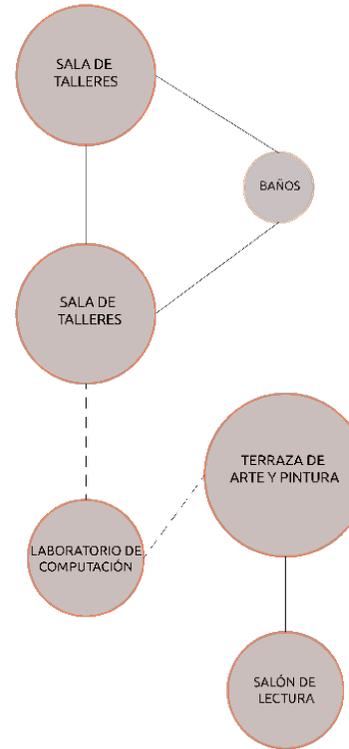
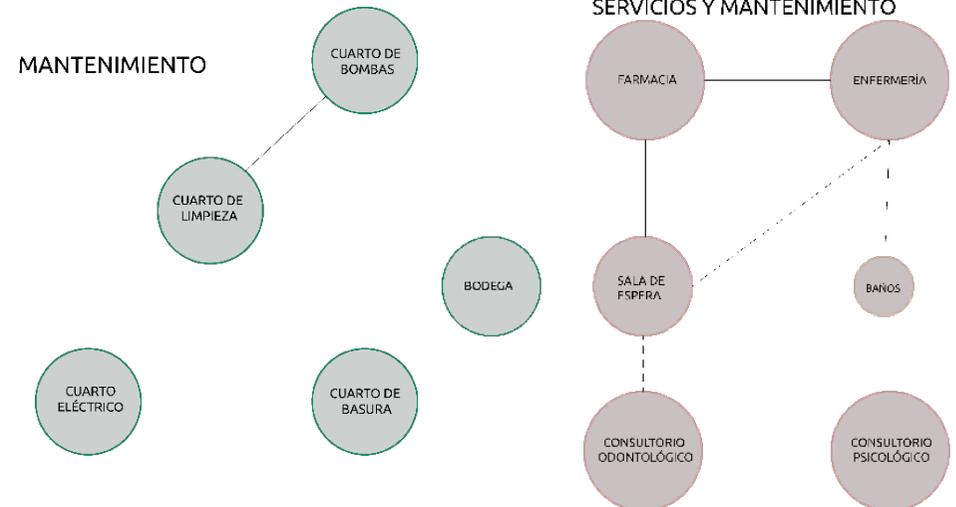


Imagen 6.5
Esquema funcional
Fuente: Elaboración propia, 2022

Imagen 6.6

Esquema funcional



Fuente: Elaboración propia, 2022

6.4 Cuadro de necesidades

“La arquitectura responde a las necesidades básicas de los seres humanos” Gabriel González, 10 de marzo, 2017.

El cuadro de necesidades responde a las investigaciones realizadas, casos análogos y entrevistas realizadas las cuales brindaron un mejor enfoque sobre cómo abordar el diseño de un centro comunitario infantil, ubicado en el sector de Monte Sinahí, en el cual es muy importante educar e instruir a nuestros niños para mejorar su calidad de vida.

Imagen 6.7
Cuadro de necesidades

PROGRAMA DE NECESIDADES								
ITEM	ZONA	SUBZONA	FUNCIÓN	USUARIO	MOBILIARIO	MOBILIARIO	CIRCULACIÓN	TOTAL
1	ADMINISTRACIÓN	GARITA DEL GUARDIA	Cuidar las instalaciones	1	Escritorio 1, sillas 2, archivador 3	3,12	2	5,12
2		RECEPCIÓN	Recibir a los usuarios	3	Escritorio 1, sillas 3, archivador 3	3,46	6	9,46
3		SALA DE ESPERA	Espacio de espera para ser atendidos	6	Escritorio 1, sillas 5, archivador 1	3,58	12	15,58
4		BAÑO SALA DE ESPERA HOMBRES	Servicio higiénico	1	Baño, lavamanos	0,55	2	2,55
5		BAÑO SALA DE ESPERA MUJERES	Servicio higiénico	1	Baño, lavamanos	0,55	2	2,55
6		BAÑO SALA DE ESPERA DISCAPACITADOS	Servicio higiénico	1	Baterías higiénicas	1,42	2	3,42
7		DIRECCIÓN GENERAL	Administrar el centro	3	Escritorio 1, sillas 3, archivador 3	3,46	6	9,46
8		BAÑO DIRECCIÓN GENERAL	Servicio higiénico	1	Baterías higiénicas	0,55	2	2,55
9		SECRETARIA	Asistir	3	Escritorio 1, sillas 3, archivador 2	3,18	6	9,18
10		BODEGA RECEPCIÓN DE AYUDAS	Almacenaje de recepción	1	Archivadores 4, mesa 2, armarios 4	5,76	2	7,76
11		SALON DE REUNIONES	Organizar cronogramas	8	Sillas 8, mesa 1, archivadores 4	6,44	16	22,44
12	EDUCATIVA	SALA DE NIÑOS	Espacio de trabajo flexible	30	Sillas 30, pupitres 30, casilleros 2	17,84	45	62,84
13		SALON DE TALLERES	Espacio de trabajo flexible	25	Sillas 25, pupitres 25, casilleros 2	15,82	37,5	53,32
14		SALON DE TALLERES	Espacio de trabajo flexible	25	Sillas 25, pupitres 25, casilleros 2	15,82	37,5	53,32
15		SALON MULTIUSOS	Espacio de trabajo flexible	25	Sillas 25, pupitres 25, casilleros 2	15,82	37,5	53,32
16		SALON DE COMPUTACIÓN	Aprendizaje	25	Sillas 25, pupitres 25, casilleros 2	15,82	37,5	53,32
17		SALA DE PINTURA	Impulsar la creatividad	25	Sillas 25, pupitres 25, casilleros 2	15,82	37,5	53,32
18		LABORATORIO	Explorar habilidades	30	Mesas 2, archivadores 4, lavamanos	10,72	45	55,72
19		SALA DE LECTURA	Profundizar los conocimientos	50	Archivadores 10, mesa 10, estantería 15, sillas 40, muebles 5	36,94	75	111,94

22	RECREACIÓN	PATIO DE JUEGOS	Recreación, aprendizaje a través el juego	50	Resbaladera 3, columpio 1, balancín 2, multijuegos 1	46,7	100	146,7
23		ÁREAS VERDES	Conectar con la naturaleza	50	Vegetación		100	100
24		SALA DE JUEGOS INTERNA	Área de esparcimiento	30	Mesas, casilleros, sillas	17,84	45	62,84

25	SERVICIOS	COMEDOR	Integrar a la comunidad	50	Mesas, sillas	30	20	50
26		COCINA COMUNITARIA	Integrar a la comunidad	5	Cocina, refrigerador, mesón,	22,2	10	32,2
27		CONSULTORIO PSICÓLOGO	Atención a pacientes	3	Escritorio 1, sillas 3, mueble 1, archivador 3	5,5	6	11,5
28		DENTISTA	Atención a pacientes	3	Escritorio, sillas, archivador, anaquel, camilla		6	6
29		SALA DE ESPERA SERVICIOS	Espacio de espera para ser atendidos	4	Escritorio 1, sillas 4, archivador 1	3,24	6	
30		ENFERMERIA	Curar a los enfermos	5	Escritorio 1, sillas 3, archivador 2, anaquel 2, camilla 2	7,1	10	17,1
31		FARMACIA	Proveer medicina	4	Escritorio 1, sillas 4, mostrador 3, archivadores 4	5,88	6	11,88
32		BAÑO MUJERES	Servicio higiénico	3	Baterías higiénicas	1,65	6	7,65
33		BAÑO HOMBRES	Servicio higiénico	3	Baterías higiénicas	1,65	6	7,65
34		BODEGA UTENSILIOS	Almacenar utensilios	1	Archivadores 4, mesa 2, armarios 4	5,76	2	7,76
35		ESTACIONAMIENTO AUTOMÓVILES	Espacio para automóviles	6	Vehículos	75	37,5	112,5
36		ESTACIONAMIENTO BICICLETAS	Espacio para bicicletas	24	Bicicletas 10	14	57,6	71,6
37		ESTACIONAMIENTO MOTOCICLETAS	Espacio para motocicletas	8	Motocicletas 10	28,8	19,2	48

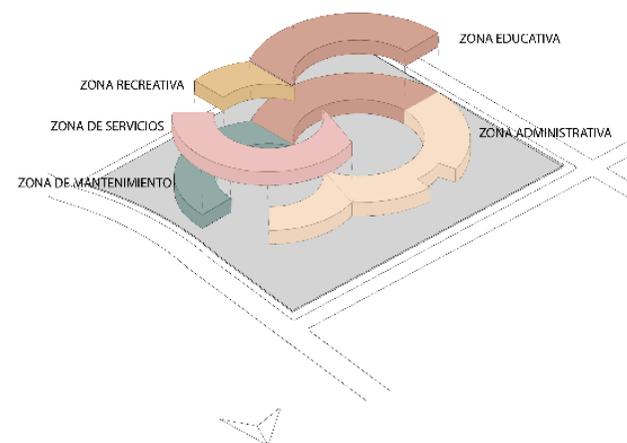
38	MANTENIMIENTO	CUARTO DE LIMPIEZA	Almacenar utensilios	1	Armario 3	1,98	2	3,98
39		CUARTO ELÉCTRICO	Almacenar máquinas eléctricas, hasta la ventilación	1	Bombas eléctricas		2	2
40		CUARTO DE BOMBAS	Revisión de las bombas, presión fluidos	1	Bombas de agua		2	2
41		CUARTO DE BASURA	Deposito de basura	1	Tachos de basura 6	3,15	2	5,15
		TOTAL		517			TOTAL	1293,68

Fuente: Elaboración propia, 2022

6.5 Zonificación

La zonificación pretende organizar los espacios que serán dirigidos a cierto uso de acuerdo con el fin que tendrá la edificación. En este caso se dividió en las zonas: administrativa, educativa, recreativa, servicios y mantenimiento, en el lugar en el que se ubicaran dentro del edificios.

Imagen 6.8
Zonificación



Fuente: Elaboración propia, 2022

Imagen 6.9
Implantación

6.6 Implantación

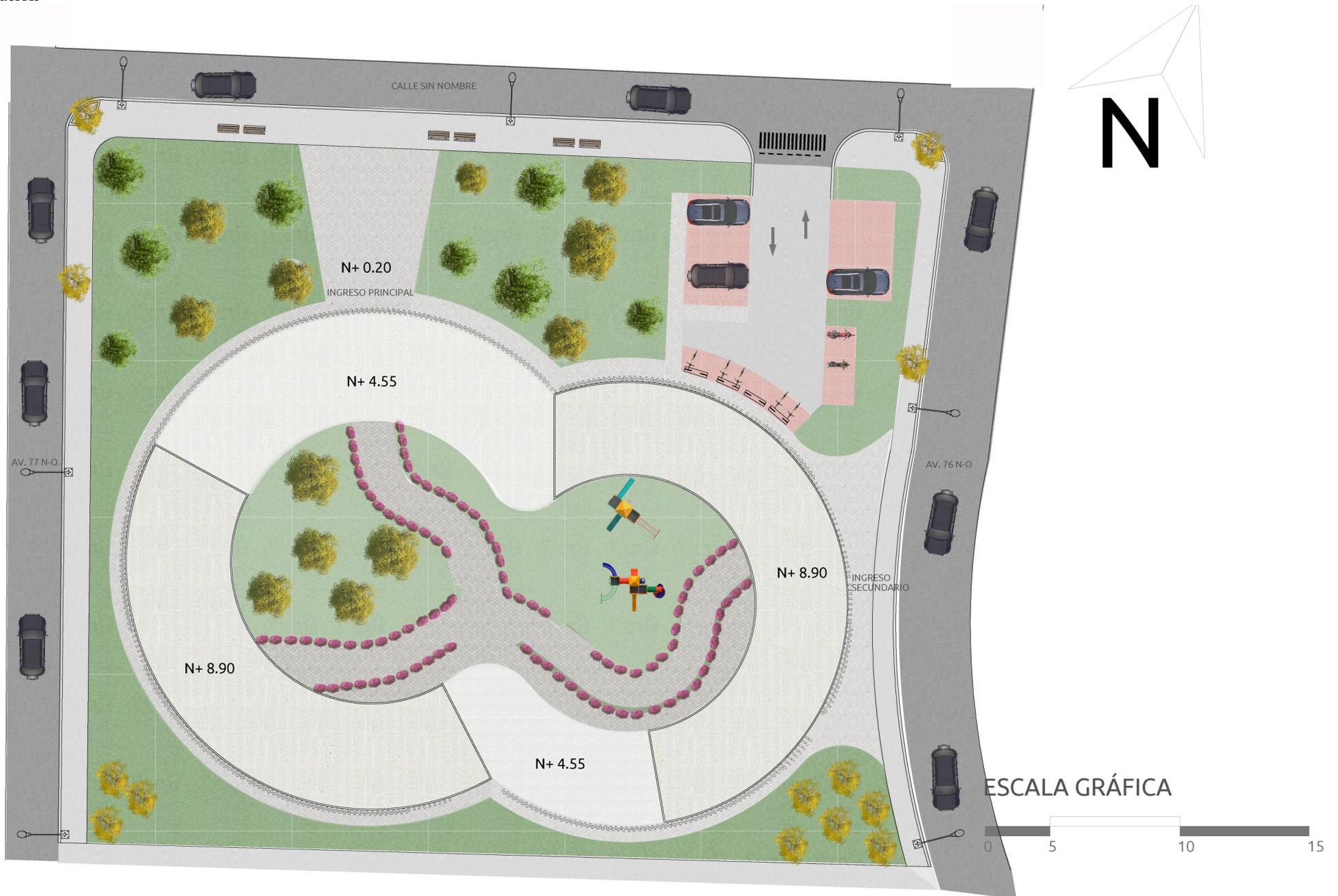
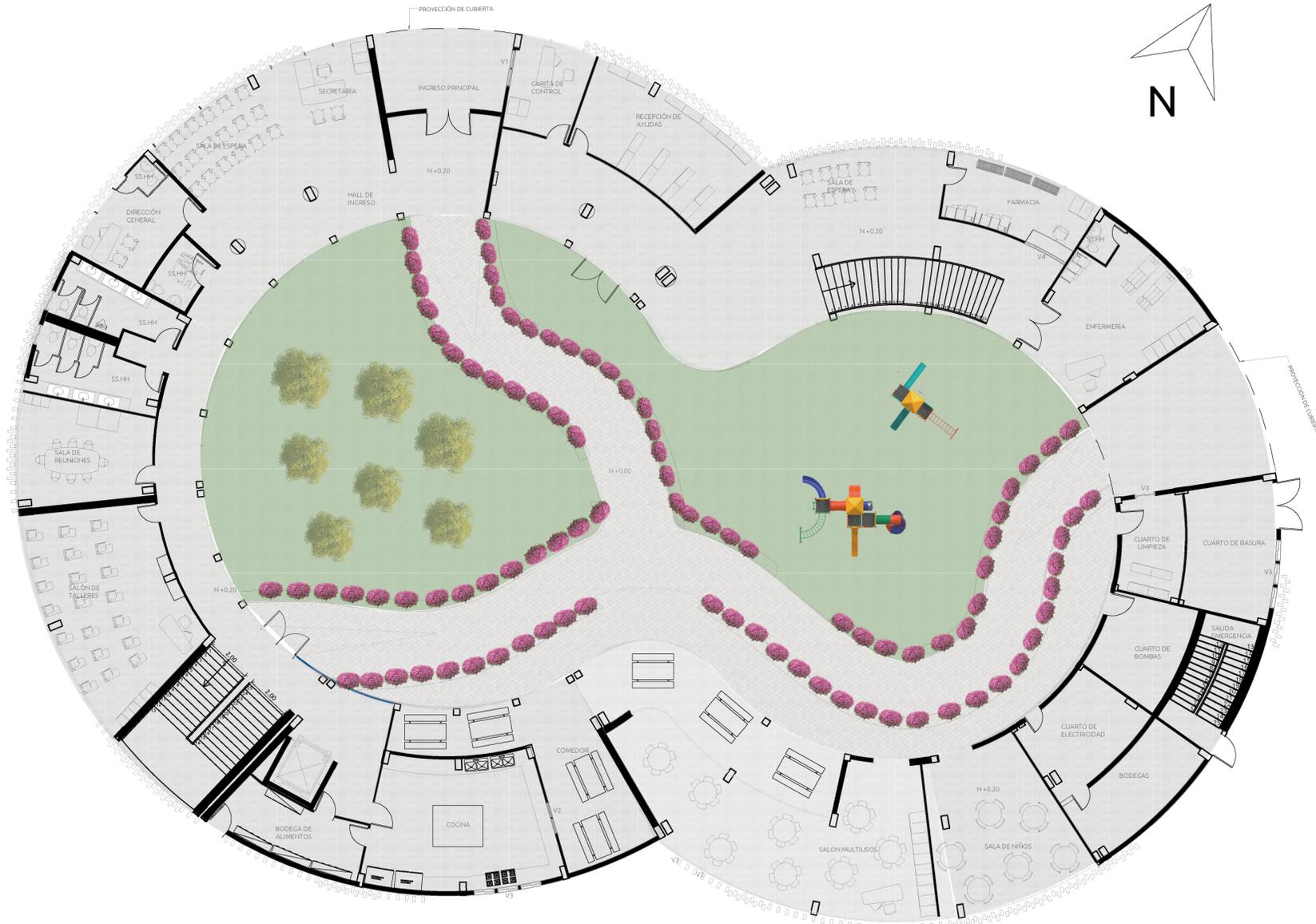


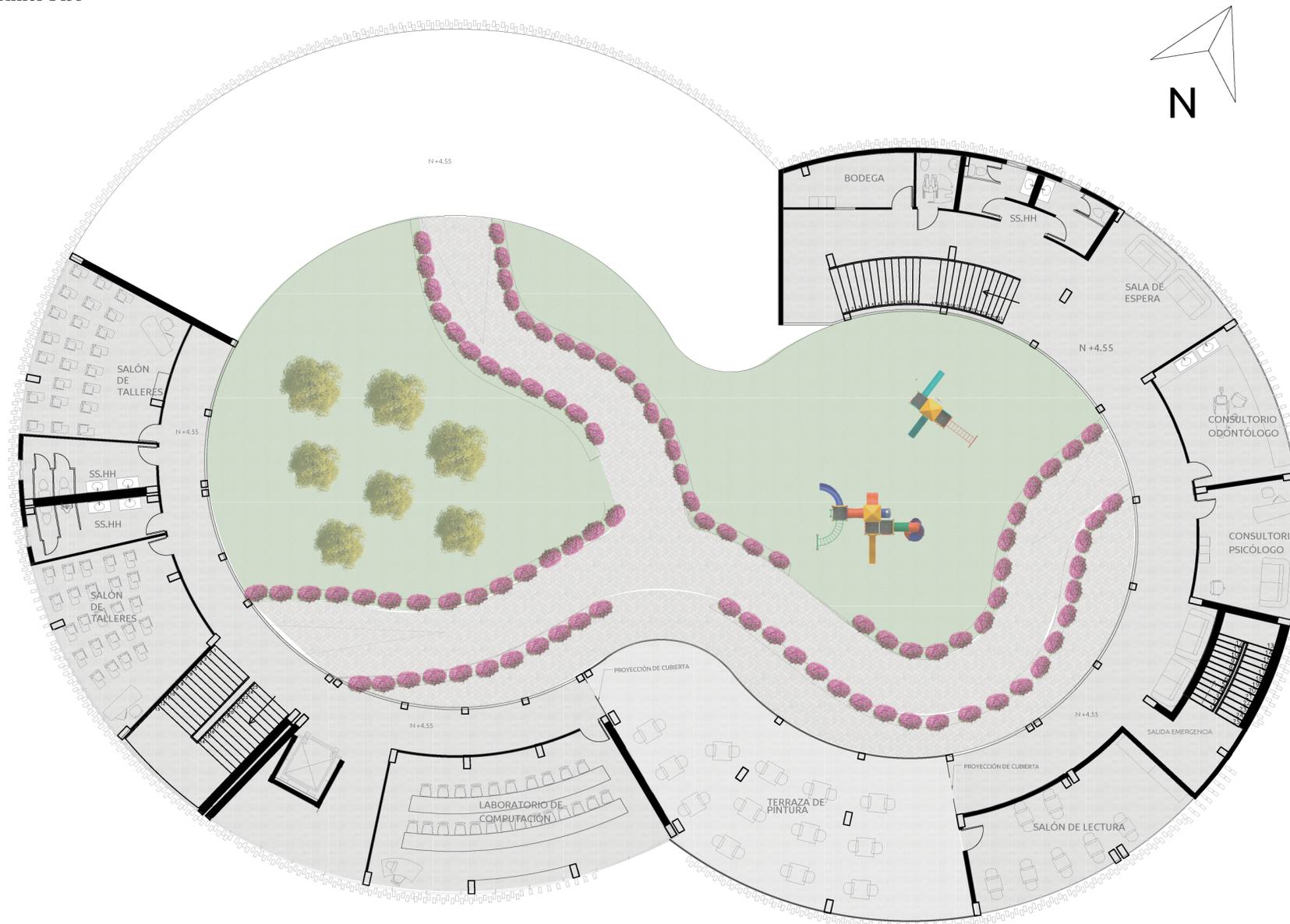
Imagen 6.10
Plano Planta Baja

6.7 Plantas arquitectónicas



PLANTA ARQUITECTÓNICA
ESC 1:250

Imagen 6.11
Plano Primer Piso



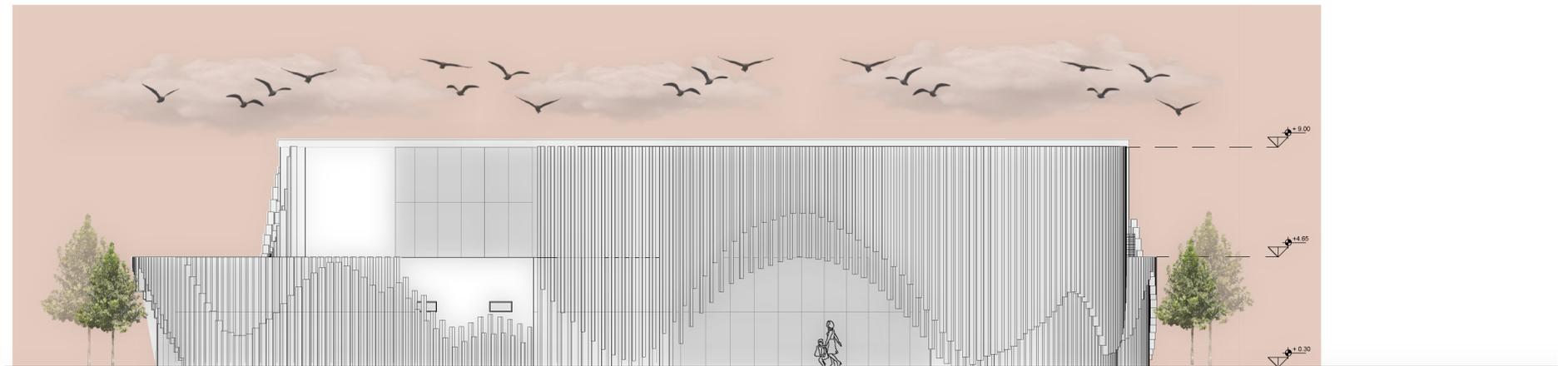
PLANTA ARQUITECTÓNICA
ESC 1:250

Imagen 6.12
Elevación Norte - Sur

6.8 Elevaciones

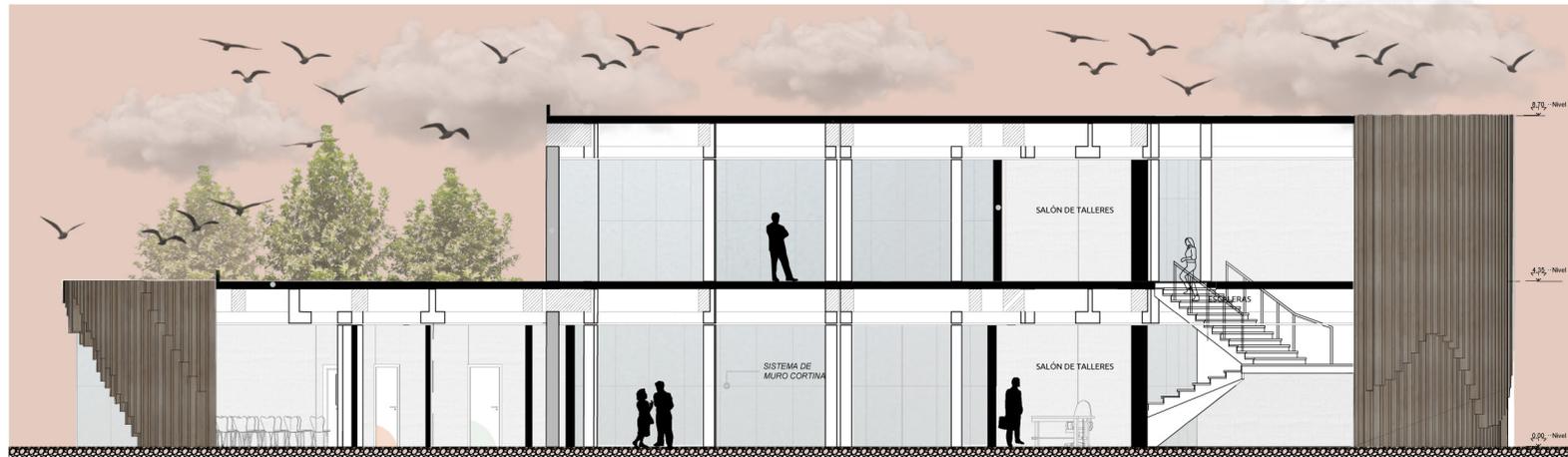


Imagen 6.13
Elevación Este - Oeste



6.9 Secciones

Imagen 6.14
Corte A - A
Corte B-B



Fuente: Elaboración propia, 2022

6.10 Perspectivas

Imagen 6.15
Vista Norte



Fuente: Elaboración propia, 2022

Imagen 6.16
Perspectiva Oeste



Fuente: Elaboración propia, 2022



Fuente: Elaboración propia, 2022



Fuente: Elaboración propia, 2022

Imagen 6.19
Vista Aérea



Fuente: Elaboración propia, 2022



Fuente: Elaboración propia, 2022

Imagen 6.21
Sala de niños



Fuente: Elaboración propia, 2022

Imagen 6.22
Consultorio de niños



Fuente: Elaboración propia, 2022

6.11 Presupuesto Referencial

Tabla 9. Presupuesto Referencial.

CENTRO COMUNITARIO INFANTIL "EL JARDÍN" UBICADO EN MONTE SINAHÍ					
RUBRO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
1 Diseño del proyecto					
1.1	Planos arquitectónicos	Global	1	3000,00	3000,00
1.2	Planos sanitarios	Global	1	1500,00	1500,00
1.3	Planos eléctricos	Global	1	1500,00	1500,00
1.4	Trámites permisos de construcción	Global	1	450,00	450,00
2 Preliminares					
2.1	Limpieza y nivelación del terreno	m2	3.732	2,55	9516,60
2.2	Trazado y replanteo	m2	1.688	1,48	2497,72
2.3	Retiro de escombros	m3	3.732	4,00	14928,00
2.4	Caseta de guardianía y bodega	m2	30	40,00	1200,00
2.5	Instalación eléctrica provisional	Global	1	80,00	80,00
2.6	Instalación AAPP provisional	Global	1	45,00	45,00
2.7	Excavación y desalojo	m2	3.732	9,00	33588,00
3 Cimentación					
3.1	Relleno compactado	m2	1.688	25,00	42200,00
3.2	Hormigón simple	m2	1434	15,24	21854,16
3.3	Replanteo de hormigón simple	m2	1434	7,66	10984,44
4 Estructura					
4.1	Losa	m3	202,08	255,00	51530,91
4.2	Columna	m3	60,94	671,87	40943,76

4.3	Escaleras	m3	96	590,09	56648,64
5	Ascensor				0
5.1	Ascensor mitsubishi	u	1	18430,15	18430,15
6 Mamposterías					
6.1	Pared de bloque	m3	16426,8	25,00	410670,00
6.2	Enlucidos	m3	657,02	15,00	9855,30
7 Recubrimientos					
7.1	Contrapiso	m2	2020,8	35,17	71071,54
7.2	Cerámica	m2	2020,8	36,91	74587,73
7.4	Tumbado de gypsum	m2	2020,8	6	12124,8
7.5	Mesones de cemento pulido	m2	25,15	64,97	1634,00
8 Pintura					
8.1	Pintura interior	m2	1310,52	3,00	3931,56
8.2	Pintura exterior	m2	655,26	3,00	1965,78
8.3	Pintura tumbado	m2	2020,82	3,00	6062,46
9 Carpintería, aluminio y vidrio					
9.1	Ventanería muro cortina	m2	534,41	378,37	202204,71
9.2	Ventanería ventanas altas	m2	50	225	11250
9.3	Puertas pvc	u	39	170,00	6630,00
9.4	Puertas aluminio y vidrio	m2	16,48	205,00	3378,40
9.5	Louvers	ml	1728	113,34	195851,52
9.6	Pasamanos metálicos	ml	32	70,78	2264,96

Fuente: Elaboración propia, 2022

10	Instalaciones eléctricas				
10.1	Interruptores 110 v	u	52	20,53	1067,56
10.2	Tomacorriente 110 v	u	105	35,00	3675,00
10.3	Panel de distribución	u	8	700,00	5600,00
10.4	Caja medidor	u	3	263,00	789,00
10.5	Caja breaker	u	2	531,00	1062,00
11	Instalación sanitaria				
11.1	Punto agua fría	u	35	58	2030,00
11.2	Punto aass		2	5	175,00
11.3	Tubería 1/2" AAPP	ml	11,95	4,6	54,97
11.4	Tubería 3/4" AAPP	ml	103,7	12,4	1285,88
11.5	Tubería 1" AAPP	ml	25,85	17,6	454,96
11.6	Bomba	u	1	809,54	809,54
11.7	Cisterna	u	2	972,73	1945,46
11.8	Tubería AALL	ml	46,1	46,15	2127,52
11.9	Tubería AASS	ml	55,03	49,9	2746,00
12	Accesorios sanitarios				
12.1	Lavamanos	u	18	130	2340
12.2	Inodoros	u	13	142,8	1856,40
12.3	Urinaros	u	2	295	590,00
12.4	Lavaplatos	u	2	120	240,00
12.5	Grifos lavaplatos	u	2	90	180,00
12.6	Grifos lavamanos	u	18	90	1620,00
13	Personal				
13.1	Residente de obra	u	2	1100	2200,00
13.2	Arquitecto	u	1	1500	1500,00
13.3	Guardia	u	1	600	600,00

14	Varios				
14.1	Adoquin camineras	m2	408,90	25,12	10271,57
14.2	Adoquin estacionamiento	m2	312,46	31,67	9895,61
14.3	Tierra fértil	m2	1032,42	8,00	8259,36
14.4	Césped exterior		978,73	10,00	9787,3
14.5	Cinta peligro	u	4	7,3	29,2
14.6	Letrero de obra	u	2	350	700
14.7	Árbol	u	25	60,00	1500
				TOTAL	1399772,45
				IMPREVISTOS 5%	69988,62
				IVA 12%	167972,693
				TOTAL	1637733,77
				PRECIO POR M2	970,42

Fuente de la tabla de presupuesto: Elaboración Propia, 2022.

Fuente de los precios unitarios: Revista DOMUS, Edición 206. Índice de Precios de Materiales, Equipo y Materiales de la Construcción, Enero 2022.

07

CAPÍTULO

7.1 Conclusiones

Debido a la situación de altos índices de delincuencia que se viven en la actualidad, es importante promover los proyectos que benefician a la comunidad.

Se requiere de una infraestructura que provea al sector espacios de educación, recreación y servicios; en la que se realizarán talleres instructivos que ayudarán a mejorar la calidad de vida de los moradores.

7.2 Recomendaciones

- Se recomienda estudiar casos análogos que brinden información útil para el diseño del proyecto. Brindar la importancia necesaria a los centros que brindan ayuda a la comunidad, en especial a los niños que son la base de las futuras generaciones, son lugares en los que ellos recibirán ayuda de parte de fundaciones, sector público y privado, en el que ellos podrán mejorar su formación integral.

- Los niños que viven en situaciones de extrema pobreza, por lo general no acuden a centros educativos, y llevan una vida descuidada, lo que se puede evitar brindándoles una instalación que cuente con múltiples servicios que beneficiarán a la comunidad en los ámbitos educativos, sociales y recreacionales.

08

CAPÍTULO

8.1 Referencias bibliográficas

Razones por las que los espacios verdes son clave para la infancia y las ciudades. Moreno, D., 2022. UNICEF. Disponible en: <https://ciudadesamigas.org/espacios-verdes/#:~:text=El%20acceso%20a%20estos%20espacios%20en%20contacto%20con%20la%20naturaleza,imaginaci%C3%B3n%20y%20el%20juego%20creativo.>

Espacios verdes estratégicos: cómo aprovechar al máximo sus efectos refrigerantes. (2022, Agosto 5). Obtenido de Arch daily: <https://www.archdaily.cl/cl/986649/espacios-verdes-estrategicos-como-aprovechar-al-maximo-sus-efectos-refrigerantes>

En escuela de Monte Sinahí se inauguró el año lectivo 20018-2019 de la región Costa. (2018, Agosto 16). El Universo: <https://www.eluniverso.com/guayaquil/2018/04/16/nota/6717741/escuela-monte-sinai-se-inauguro-ano-lectivo-2018-2019-region-costa/>

Neufert, e. (1994). Arte de proyectar en arquitectura (1a. Ed.). Barcelona: gustavo gili.

El espacio público y su importancia social. (2017). Tandem arquitectura: <https://tandemarquitectura.pe/blog/el-espacio-publico-y-su-importancia-social-nid-11>

Diseño en parques infantiles. Espacios de juego. Fausto Sánchez-Cascado (2018, mayo 27) Tiovivo Creativo: <https://www.tiovivocreativo.com/blog/arquitectura/diseño-en-parques-infantiles-espacios-de-juego/>

Neurociencia ambiental: Un campo emergente para ciudades más equitativas. Andreea Cutieru (2021, Octubre 9). Arch daily: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/969248/neurociencia-ambiental-un-campo-emergente-para-ciudades-mas-equitativas>

El papel del color en la arquitectura: efectos visuales y estímulos psicológicos. (2018, Mayo 17). Arch Daily: https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/894565/el-papel-del-color-en-la-arquitectura-efectos-visuales-y-estimulos-psicologicos?ad_medium=widget&ad_name=navigation-next

Crecimiento horizontal formal e informal que registra Guayaquil encarece y dificulta acceso a vivienda. (2021, noviembre 18) El Universo: <https://www.eluniverso.com/larevista/ecologia/crecimiento-horizontal-formal-e-informal-que-registra-guayaquil-encarece-y-dificulta-acceso-a-vivienda-dice-estudio-de-la-caf-nota/>

¿Y qué hacemos con los niños? (2020, febrero 27) Arquitectura y Diseño: https://www.arquitecturaydiseno.es/arquitectura/que-hacemos-con-los-ninos_1007

Los consejos ciudadanos y la gobernabilidad: Monte Sinahí, Enrique Ponce Chiriboga (2014) Secretaría de gestión de riesgos: <https://www.gestionderiesgos.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/03/LOS-CONSEJOS-CIUDADANOS-Y-LA-GOBERNABILIDAD.pdf>

MIDUVI, Ministerio de desarrollo urbano y vivienda, Norma Ecuatoriana de la Construcción - NEC, <https://www.habitatyvivienda.gob.>

ec/documentos-normativos-nec-norma-ecuatoriana-de-la-construccion/

Ecuador en cifras (2017) Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo: https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2017/Septiembre/092017_M.Laboral.pdf

Neufert, Ernest, 2013, Arte de Proyectar Arquitectura 16a edición, Ed- Gustavo Gili, S.A.

La violencia recrudece en zonas sin servicios básicos (2022), El comercio: <https://www.elcomercio.com/actualidad/seguridad/violencia-guayas-delinuencia-narcotrafico-droga.html>

PROA Arquitectura, Uva la imaginación en Medellín. Espacio para la formación ciudadana, (abril 24, 2020) <https://proaarquitectura.co/uva-de-la-imaginacion-en-medellin-espacio-para-la-formacion-ciudadana/>

Arquine, UVA La imaginación (2022), <https://arquine.com/obra/uva-la-imaginacion/>

Neuro arquitectura aplicada en el diseño para niños y niñas. Audrey Migliani. (2020), Archdaily: https://www.archdaily.co/942752/neuroarquitectura-aplicada-en-el-diseno-para-ninos-y-ninas/5eeb6b8cb3576575aa00024e-neuroarquitectura-aplicada-en-el-diseno-para-ninos-y-ninas-foto?next_project=no

Cómo afecta el color en la arquitectura. Ovacen: <https://ovacen.com/como-afecta-color-en-la-arquitectura/>

Monte Sinahí: la comunidad que le está ganando el pulso a la exclusión

en Guayaquil. (2020), Revista 100 días: <https://www.revistaciendiascinep.com/home/monte-sinai-la-comunidad-que-le-esta-ganando-el-pulso-a-la-exclusion-en-guayaquil/>

¿Qué es un centro comunitario?, Children International, <https://www.children.org/es/ver-el-impacto/centros-comunitarios>

The State of the World's Children 2021, On My Mind: Promoting, protecting and caring for children's mental health. (2021) Unicef: <https://www.unicef.org/reports/state-worlds-children-2021>

En este Monte Sinahí no se ama al prójimo. (2013), Plan V <https://www.planv.com.ec/historias/sociedad/este-monte-sinai-no-se-ama-al-projimo-parte-i>

http://www.ecuador.generadordeprecios.info/obra_nueva/Adecuacion_del_terreno/AD_Movimiento_de_tierras_en_edifi/Desbroce_y_limpieza/Desbroce_y_limpieza_del_terreno.html

Índice de Precios de Materiales, Equipo y Maquinaria de la Construcción. (Enero, 2022), Ecuador en cifras https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Economicas/IPCO/2022/Enero-2022/1.%20IPCO%20BOLETIN_ENE_2022.pdf

09

CAPÍTULO

9.1 Anexos

Entrevista realizada a la Arq. Daniela Hidalgo.

¿Considera usted que Monte Sinahí es apto para un proyecto en beneficio de la comunidad?

Yo considero que Monte Sinahí es el sector idóneo para proyectos comunitarios, considero que es el lugar más vulnerable del cantón Guayaquil, recordando que Monte Sinahí se encuentra fuera del límite urbano de la ciudad. Es catalogado de acuerdo con el INEC como uno de los sectores más vulnerables del cantón, además lo interesante del sector es que tiene bastante población de niños, incluso existen más niños que adultos. Estos proyectos comunitarios son considerados proyectos integrales, no son solo la arquitectura como tal sino es ayudar a formar a los niños y así mejorar su parte integral de conocimiento y también su estilo de vida.

¿Cómo puede la arquitectura mejorar la calidad de vida de un niño?

El espacio como tal mejora la calidad de vida de una persona, si estas dentro de un espacio que está relacionado a la naturaleza, tienes iluminación, ventilación pasiva, colores neutros, ventanales con luz natural, entonces el desarrollo de la persona será que se sentirá más cómoda que en un espacio que sea cerrado, sin ventanas ni naturaleza. En niños esto afecta, es por eso que es importante crear para ellos espacios lúdicos que la arquitectura sea una manera de aprendizaje para el niño, es decir trabajar con los colores, los que son más apropiados, tipo de iluminación, que el niño pueda aprender a

manera de juegos, escalones con números, que el movimiento de la puerta tenga ángulo y así aprenden matemáticas... se puede trabajar la arquitectura para que sea una especie de aprendizaje para los niños, que la arquitectura sea un laboratorio viviente, que el edificio sea parte de la enseñanza del niño.

¿Con qué parámetros debería cumplir un Centro Comunitario Infantil ubicado en Monte Sinahí, debido a la delincuencia que existe en el sector?

El centro comunitario se debe vincular con el entorno, que no sea solo la arquitectura del edificio, sino que también se haga una propuesta urbana y como conectamos esto con la ciudad, que esta propuesta urbana tenga todas las normativas nacionales e internacionales de seguridad vial, aceras, jardines, espacios seguros, pasos cebra, iluminación apropiada, no es solo el proyecto del edificio, es el entorno inmediato y que ese entorno inmediato tenga todos los criterios de diseño de espacios públicos y seguros, con su respectiva señalética, eso en el exterior y para el interior es importante utilizar criterios de diseño universal, rampas, baños con acceso para personas con movilidad reducida, bandas podó táctiles para personas no videntes, la seguridad del edificio priorizando ingresos accesibles, contar con la normativa del cuerpo de bomberos, tener puertas de salidas de emergencia, circulación que no sea confusa.

¿Considera usted que es importante implementar áreas verdes en Monte Sinahí?

Las áreas verdes deben tener una razón de ser, por ejemplo, áreas

de jardines comunitarios donde ellos aprendan sobre los sembríos y como pueden tener una mejor cosecha, en lo que los niños puedan participar y aprender de ellos, también puede ser acerca de la vegetación nativa del sector.

¿Considera importante que la readecuación del entorno, implementar aceras, rampas, vegetación, alumbrado público hará que la comunidad se sienta más segura?

Si, por su puesto, al incrementar la iluminación y fomentar la cooperación de la comunidad al no acumular basura en esquinas, espacios descuidados, sin duda va a ser un plus para la seguridad del lugar, los lugares descuidados son donde hay más índices de delincuencia versus lugares que son cuidados por la comunidad por medio de mingas comunitarias, por ejemplo. La intervención del municipio en el mejoramiento de espacios públicos, incremento de aceras, luminarias, tener todas las normas nacionales e internacionales de seguridad vial, diseñar esquinas que no sean peligrosas. Creando espacios recreativos donde la gente hace mayor actividad eliminando las fachadas ciegas lo cuales son lugares más peligrosos, no hay que permitir fachadas ciegas, hay que darles un uso a estos espacios y así se reduce la inseguridad del entorno.

¿Alguna recomendación en base a su experiencia trabajando en el sector?

Yo pienso que cuando se hacen proyectos comunitarios es importante que los niños y adultos estén involucrados, en el proceso de diseño, es interesante generar talleres para conocer los requerimientos de la

población, es importante sus necesidades para el cuadro de necesidades, es importante saber cuántos niños harán uso del centro.

Entrevista realizada a Líder Comunitario de la Coop. Tres hermanos de Monte Sinahí, Sra. Lidia Cabrera.

¿Cuántos niños y niñas aproximadamente hay en su sector (4-10 años)?

Hay aproximadamente 240 niños y niñas en nuestra cooperativa, en todo Monte Sinahí son muchos más.

¿Existen madres jóvenes en su sector?

Si, hay gran cantidad de madres jóvenes.

¿Considera que la delincuencia del sector influye en la vida de los niños?

La delincuencia influye por qué no se puede salir libremente ni pueden jugar, se vulneran algunos derechos de nuestros niños.

¿Considera que en su sector hacen faltas áreas verdes?

Si hacen falta áreas verdes nuestro sector es muy extenso y las familias cada día crecen sin lugares donde compartir.

¿Cree que talleres de participación ciudadana, deporte y cursos instructivos para los niños ayuden a que no caigan en las redes de la delincuencia al crecer?

Si son importantes los talleres así se los mantiene aprendiendo,

desarrollándose y aspiran desde pequeños a ser mejores en su futuro.

¿Los padres colaboran en actividades sociales en beneficio de los niños?

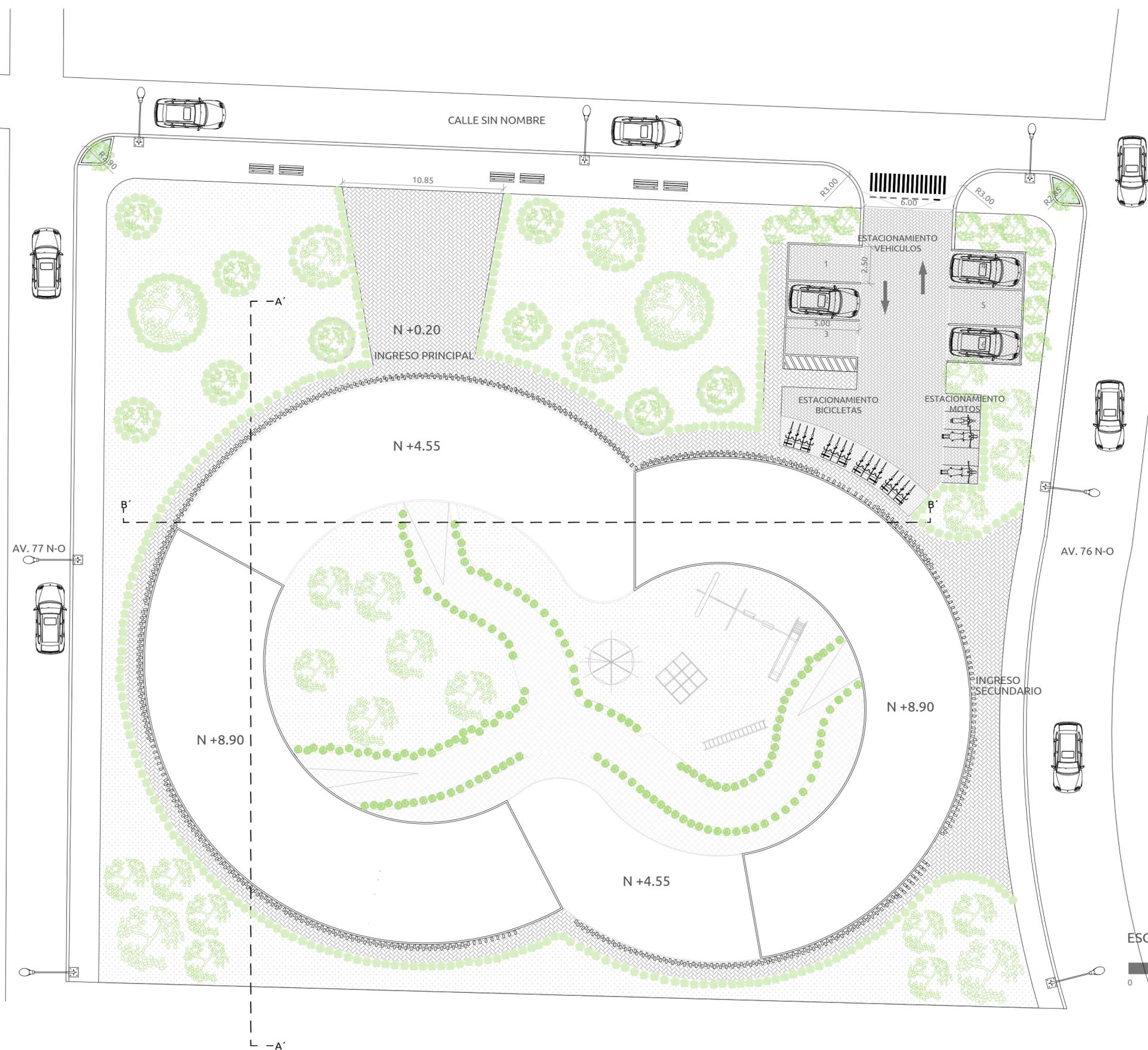
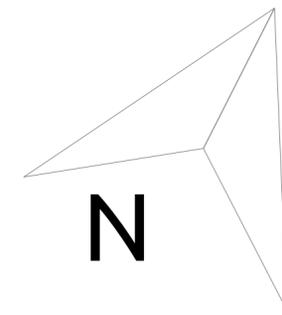
Hay padres que no se preocupan como debe ser. Influye mucho el desempleo y la falta de valores. Hay muchos niños huérfanos o viven solo con sus madres... Aunque algunos si colaboran. Y participan activamente en las actividades.

¿En su sector, existen espacios seguros en los que los niños puedan jugar?

No existen espacios seguros el sector es muy vulnerable a la inseguridad.

ÍNDICE DE CONTENIDO PLANOS

Contenido	Lámina
Implantación	A-01
Planta arquitectónica: Cubierta	A-02
Planta arquitectónica: Planta Baja	A-02
Planta arquitectónica: Primer Piso	A-03
Elevación Norte - Sur	A-04
Elevación Este - Oeste	A-05
Corte A'-A', Corte B'-B'	A-06
Detalles arquitectónicos	A-07
Detalles arquitectónicos	A-08
Plano de red de agua potable: Planta Baja	A-09
Plano de red de agua potable: Primer Piso	A-10
Plano de red de aguas servidas: Planta Baja	A-11
Plano de red de aguas servidas: Primer Piso	A-12
Plano de red de aguas lluvias: Planta Baja	A-13
Plano de red de aguas lluvias Primer Piso	A-14
Plano eléctrico: Planta Baja	A-15
Plano eléctrico: Primer Piso	A-16



IMPLANTACIÓN ARQUITECTÓNICA
ESC 1:200

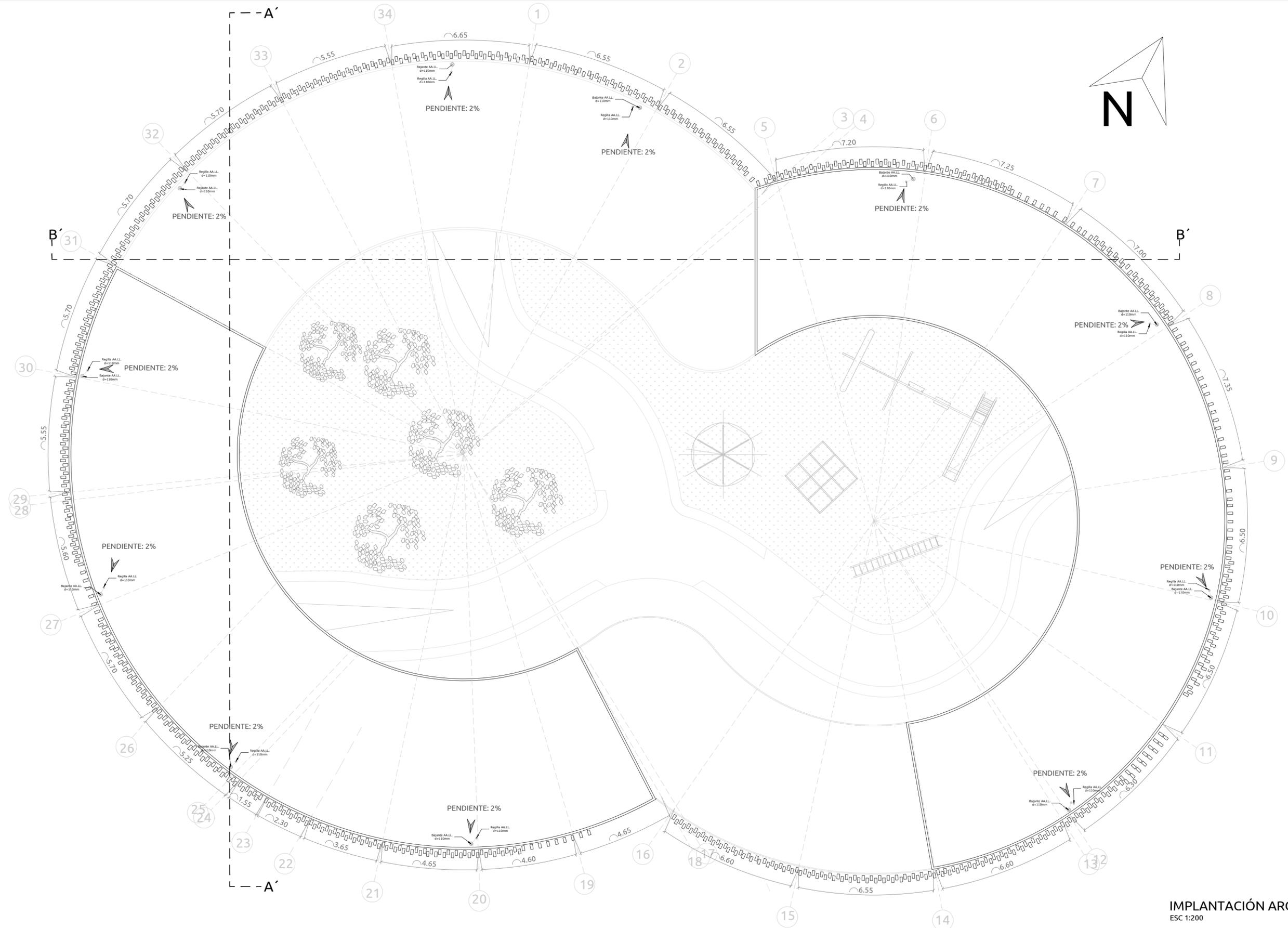
UEES
UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPÍRITU SANTO SAMBORONDON ECUADOR
FACULTAD: **ARQUITECTURA Y DISEÑO**

TEMA: CENTRO COMUNITARIO INFANTIL "EL JARDIN", UBICADO EN MONTE SINAHÍ
CODIGO: **UDARQ 0200** ASIGNATURA: **TITULACIÓN II**

LOGO: APELLIDOS / NOMBRES: **MOROCHO JIMÉNEZ MELANIE LISSETTE**
SEMESTRE: ORDINARIO 2 COD. EST.: 2018250065
PERIODO: EMAIL INST.: mlmorcho@uees.edu.ec

Nº REV.	FECHA:	OBSERVACIONES:	FIRMA REV.:	CALIFICACION:

FECHA:	ESCALA:	CONTIENE:	LAMINA:
DIC 2022	ESC. 1:200	IMPLANTACIÓN	A-01
REV.	APR.		



IMPLANTACIÓN ARQUITECTÓNICA
ESC 1:200

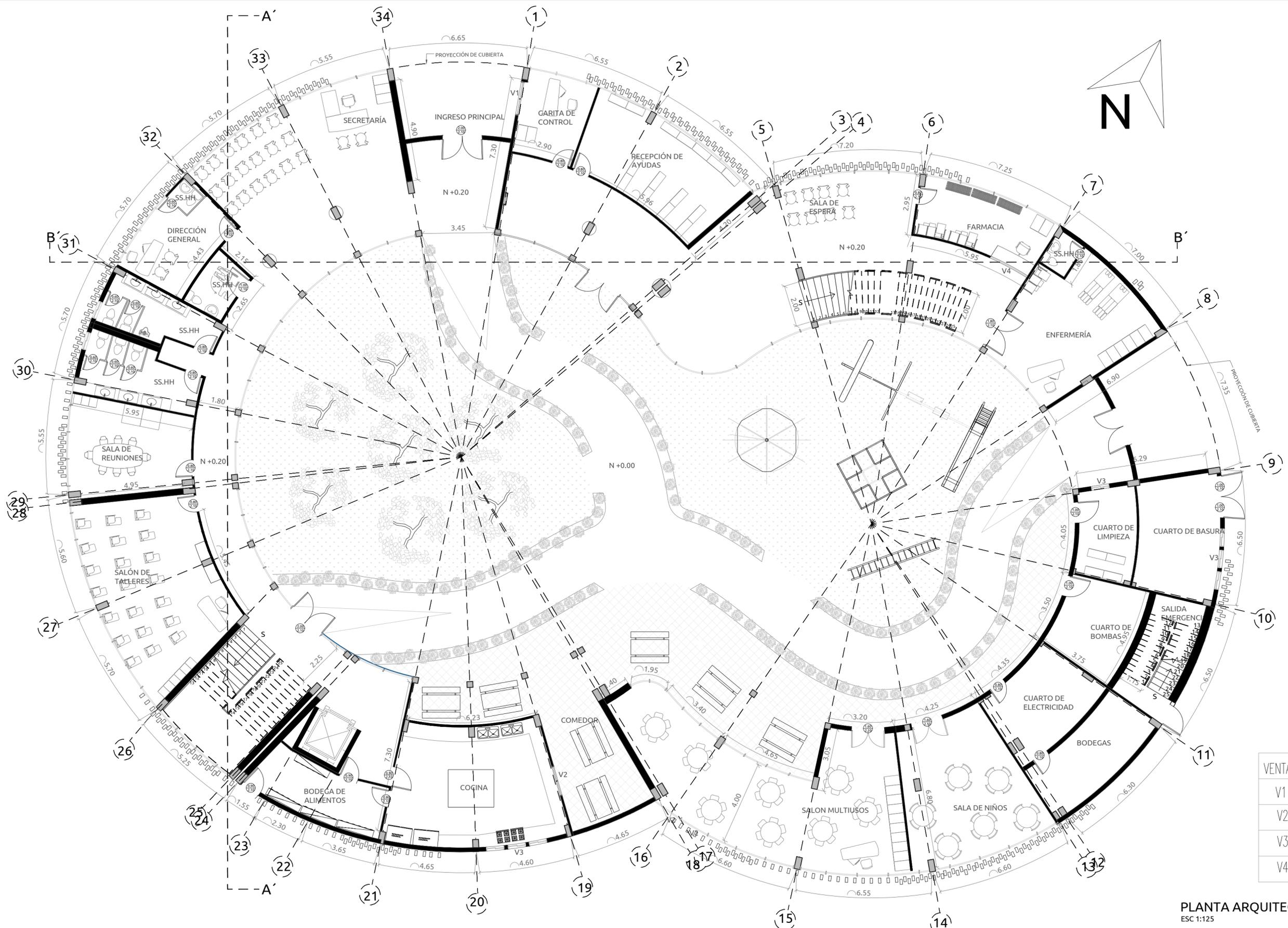
UEES
UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPIRITU SANTO SAMBORONDON ECUADOR
FACULTAD: **ARQUITECTURA Y DISEÑO**

TEMA: CENTRO COMUNITARIO INFANTIL "EL JARDIN", UBICADO EN MONTE SINAHÍ
CODIGO: **UDARQ 0200** ASIGNATURA: **TITULACIÓN II**

LOGO: APELLIDOS / NOMBRES: **MOROCHO JIMÉNEZ MELANIE LISSETTE**
SEMESTRE: ORDINARIO 2 COD. EST.: 2018250065
PERIODO: EMAIL INST.: mlorocho@uees.edu.ec

Nº REV.	FECHA:	OBSERVACIONES:	FIRMA REV.:	CALIFICACION:

FECHA: DIC 2022 ESCALA: ESC. 1:200 CONTIENE: **PLANTA DE CUBIERTA** LAMINA: A-02
REV. APR.



VENTANA	MEDIDAS
V1	1.75 X 1.00 1.20
V2	1.20 X 0.80 1.00
V3	0.90 X 0.50 2.20
V4	1.00 X 1.20 1.20

PLANTA ARQUITECTÓNICA
ESC 1:125

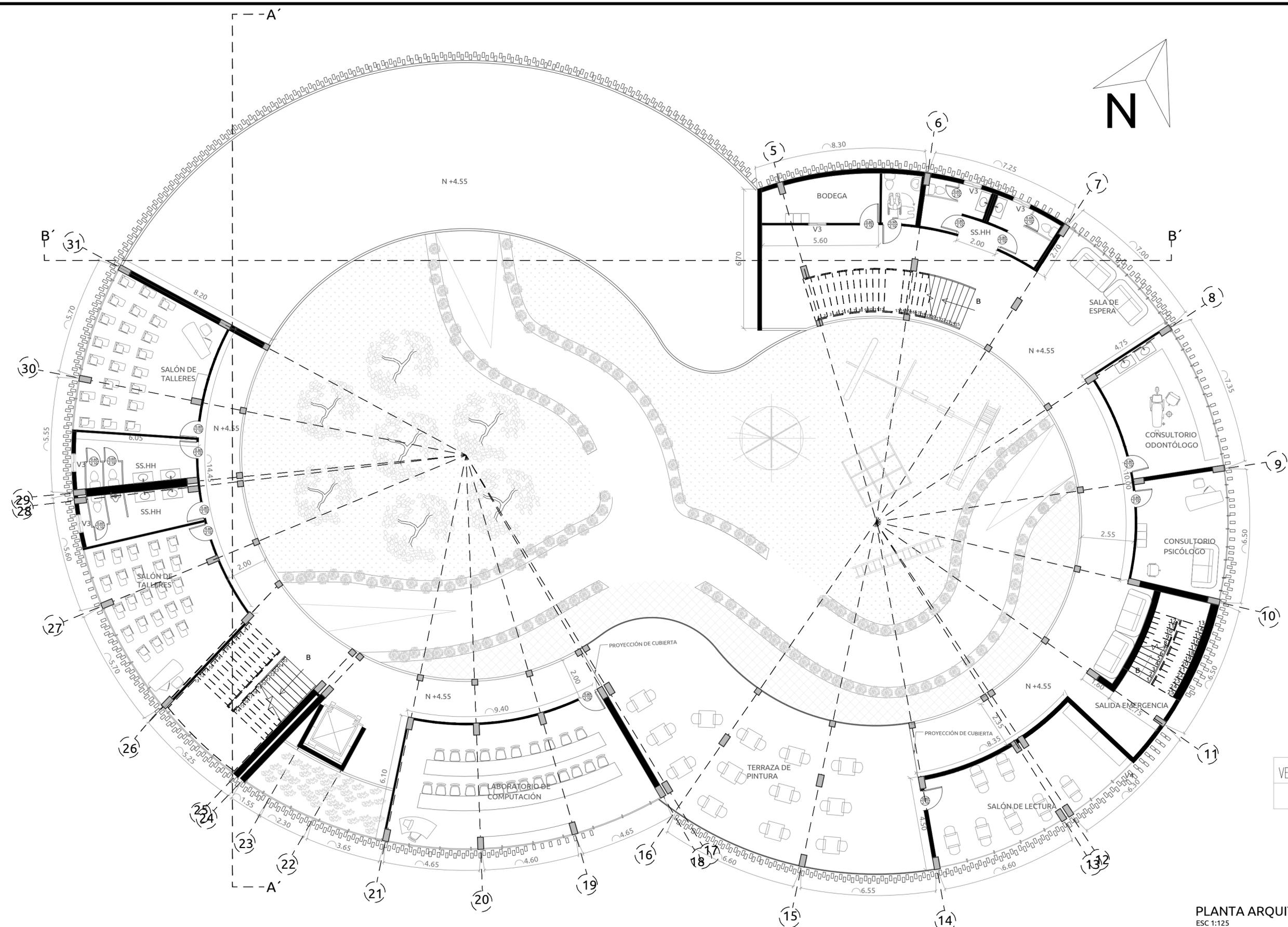
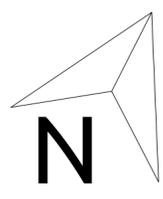
UEES
UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPIRITU SANTO SAMBORONDON ECUADOR
FACULTAD: **ARQUITECTURA Y DISEÑO**

TEMA: CENTRO COMUNITARIO INFANTIL "EL JARDIN", UBICADO EN MONTE SINAHÍ
CÓDIGO: **UDARQ 0200** ASIGNATURA: **TITULACIÓN II**

LOGO: APELLIDOS / NOMBRES: **MOROCHO JIMÉNEZ MELANIE LISSETTE**
SEMESTRE: ORDINARIO 2 COD. EST.: 2018250065
PERIODO: EMAIL INST.: mlmorocho@uees.edu.ec

Nº REV.	FECHA:	OBSERVACIONES:	FIRMA REV.:	CALIFICACIÓN:

FECHA: DIC 2022 ESCALA: ESC. 1:125 CONTIENE: **PLANTA BAJA** LÁMINA: A-02



VENTANA	MEDIDAS
V3	0.90 X 0.50 2.20

PLANTA ARQUITECTÓNICA
ESC 1:125

UEES
UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPÍRITU SANTO SAMBORONDON ECUADOR
FACULTAD: **ARQUITECTURA Y DISEÑO**

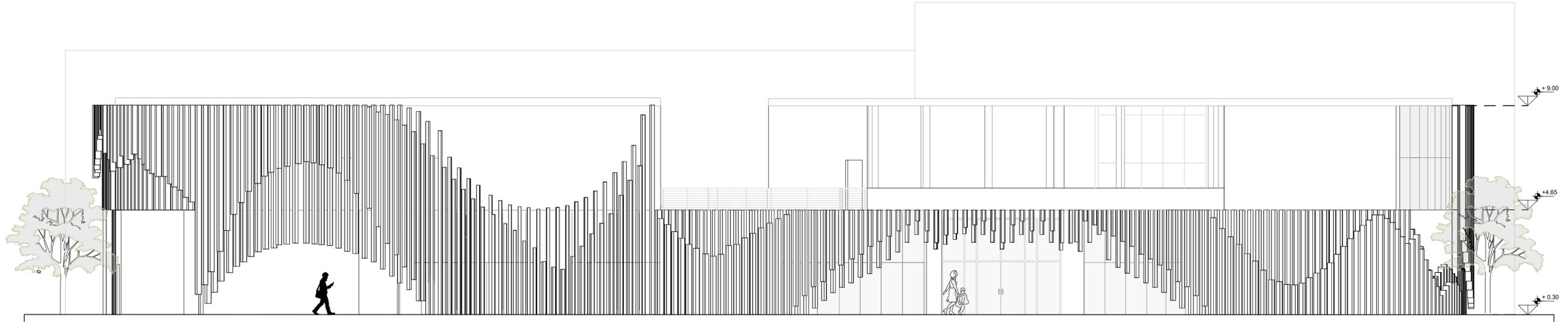
TEMA: CENTRO COMUNITARIO INFANTIL "EL JARDIN", UBICADO EN MONTE SINAHÍ
CODIGO: **UDARQ 0200** ASIGNATURA: **TITULACIÓN II**

LOGO: APELLIDOS / NOMBRES: **MOROCHO JIMÉNEZ MELANIE LISSETTE**
SEMESTRE: ORDINARIO 2 COD. EST.: 2018250065
PERIODO: EMAIL INST.: mlmorcho@uees.edu.ec

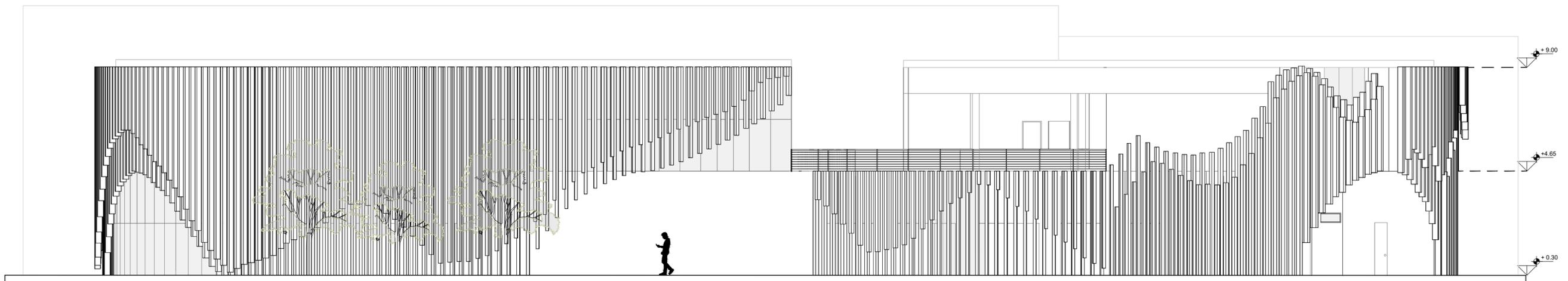
Nº REV.	FECHA:	OBSERVACIONES:	FIRMA REV.:	CALIFICACION:

FECHA: DIC 2022 ESCALA: ESC. 125 CONTIENE: **PRIMER PISO** LAMINA: **A-03**
REV. APR.

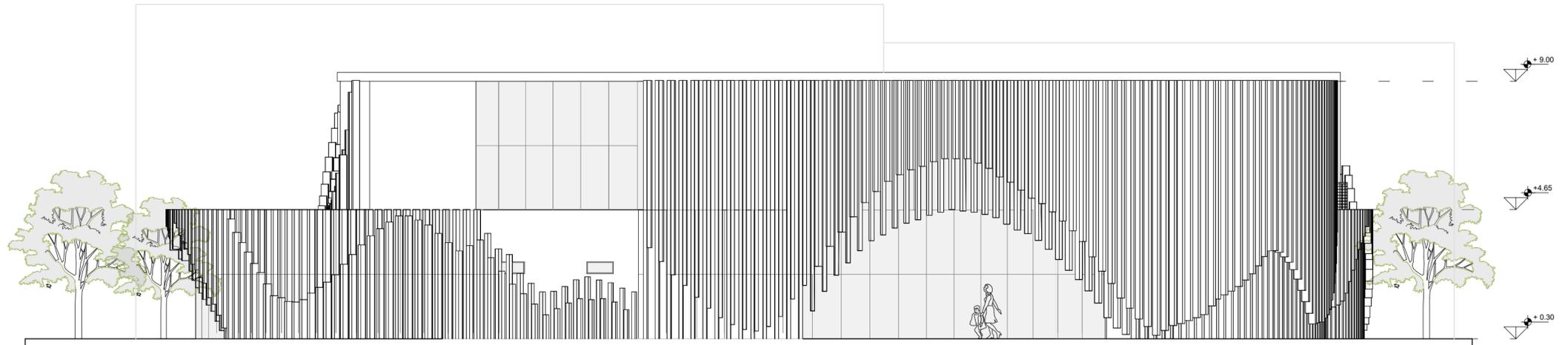
ELEVACIÓN NORTE
ESC 1:125



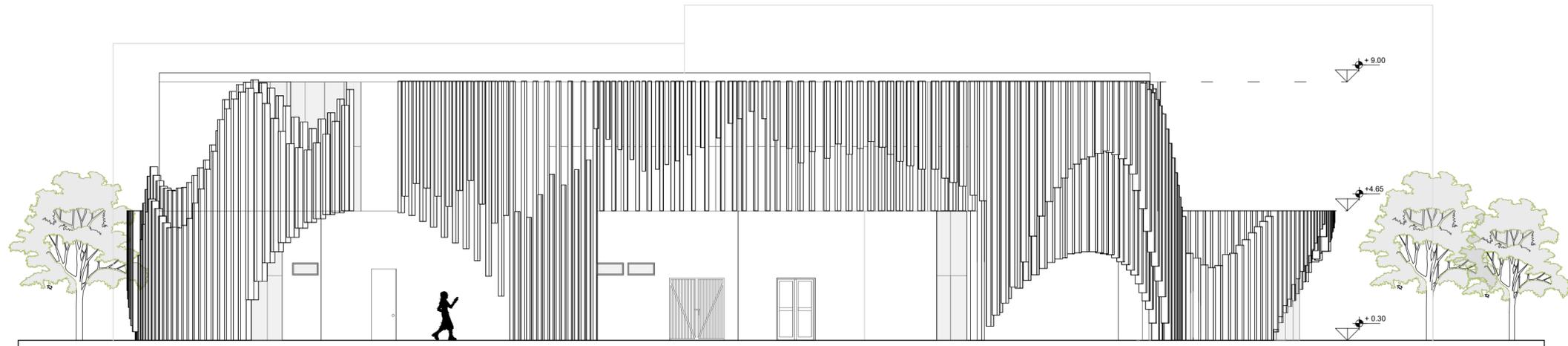
ELEVACIÓN SUR
ESC 1:125



ELEVACIÓN ESTE
ESC 1:125

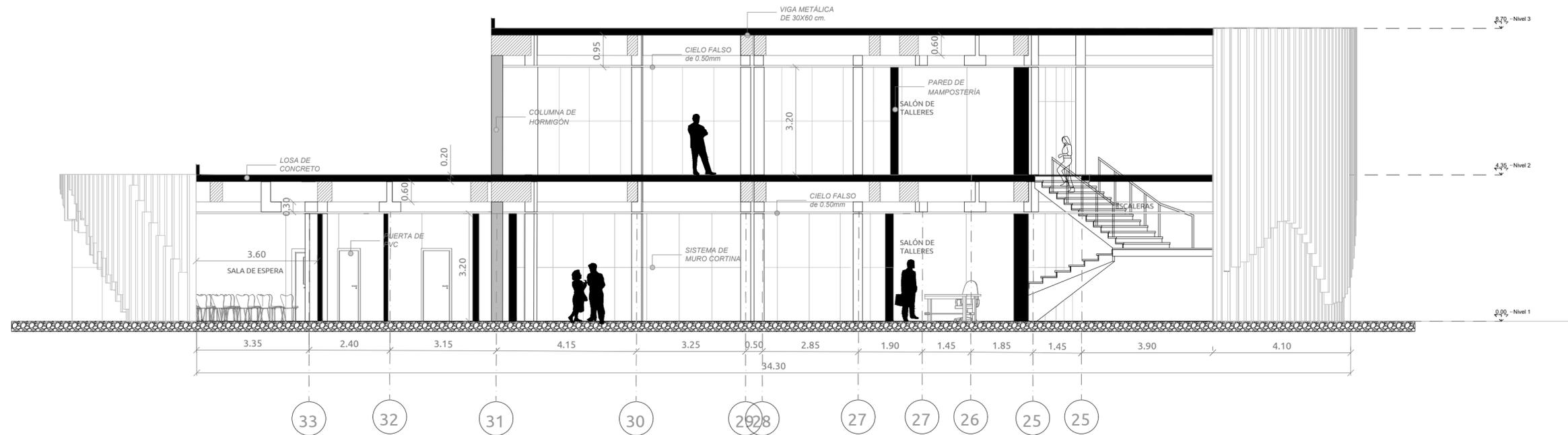


ELEVACIÓN OESTE
ESC 1:125



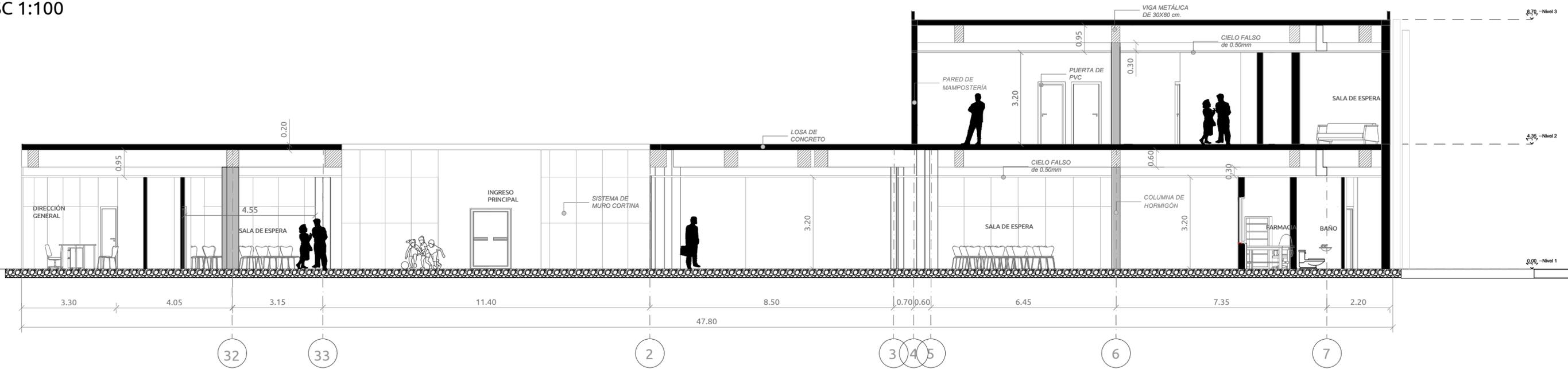
CORTE A'-A'

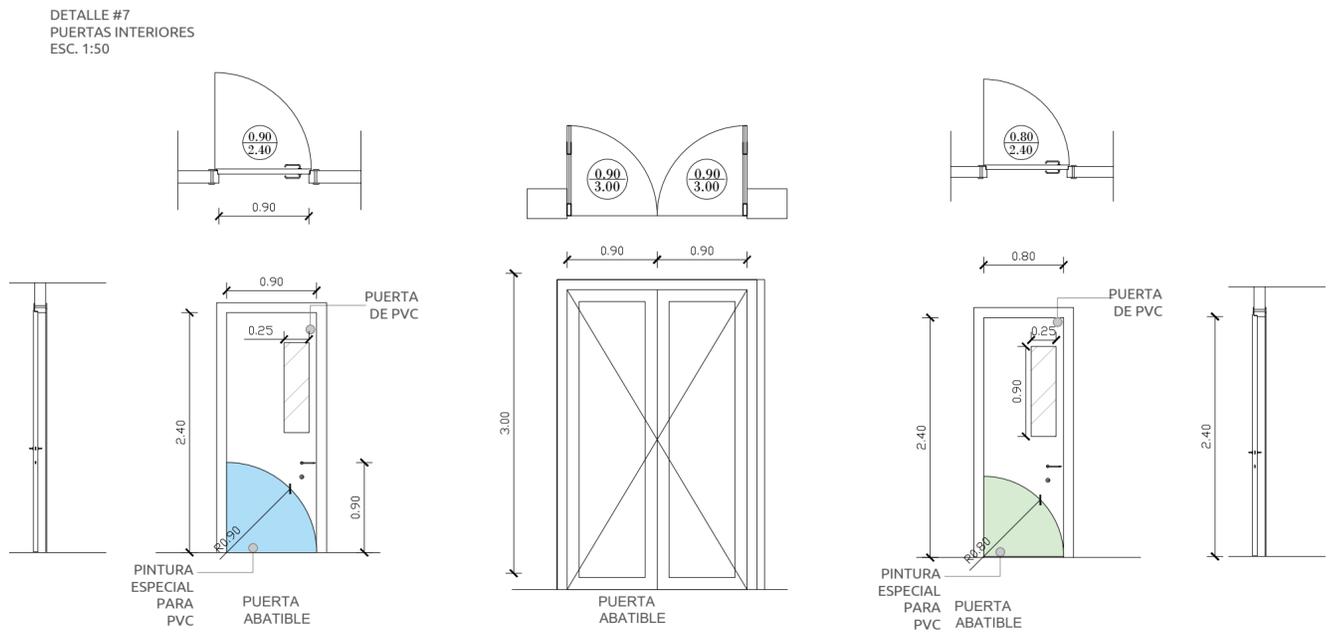
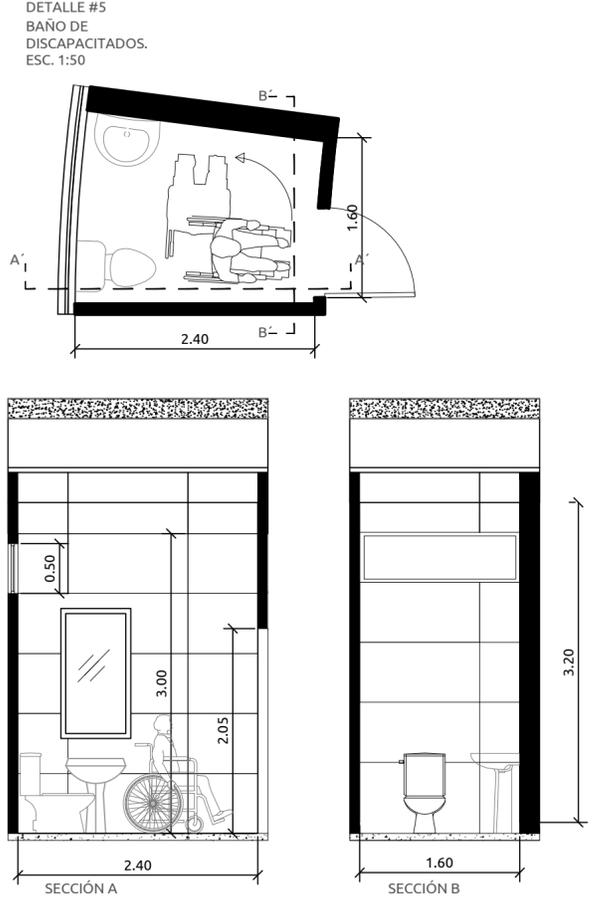
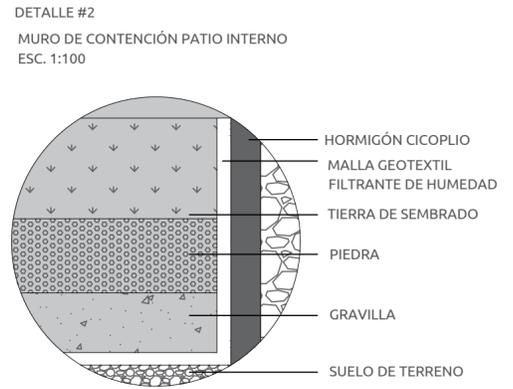
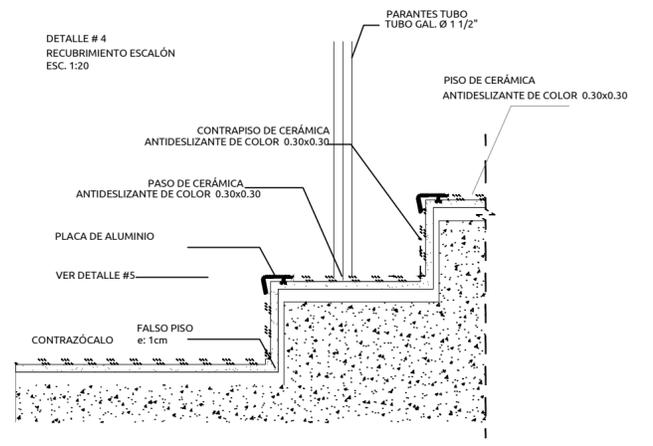
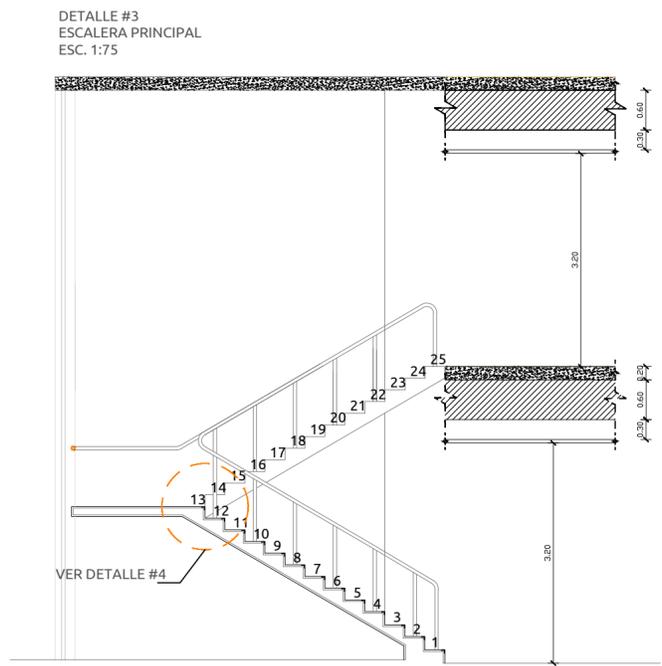
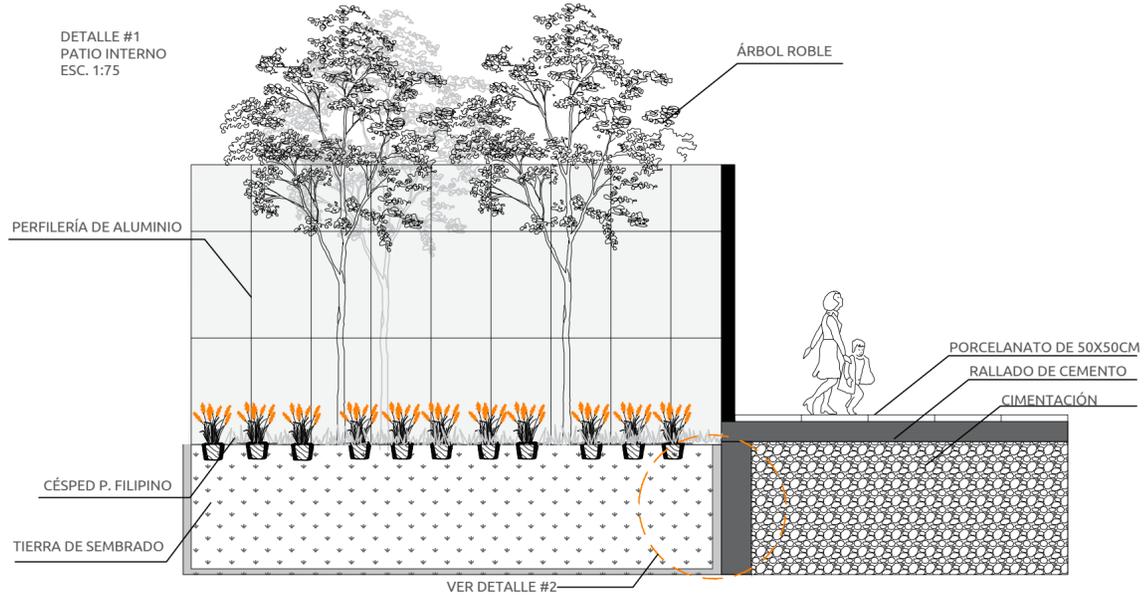
ESC 1:100



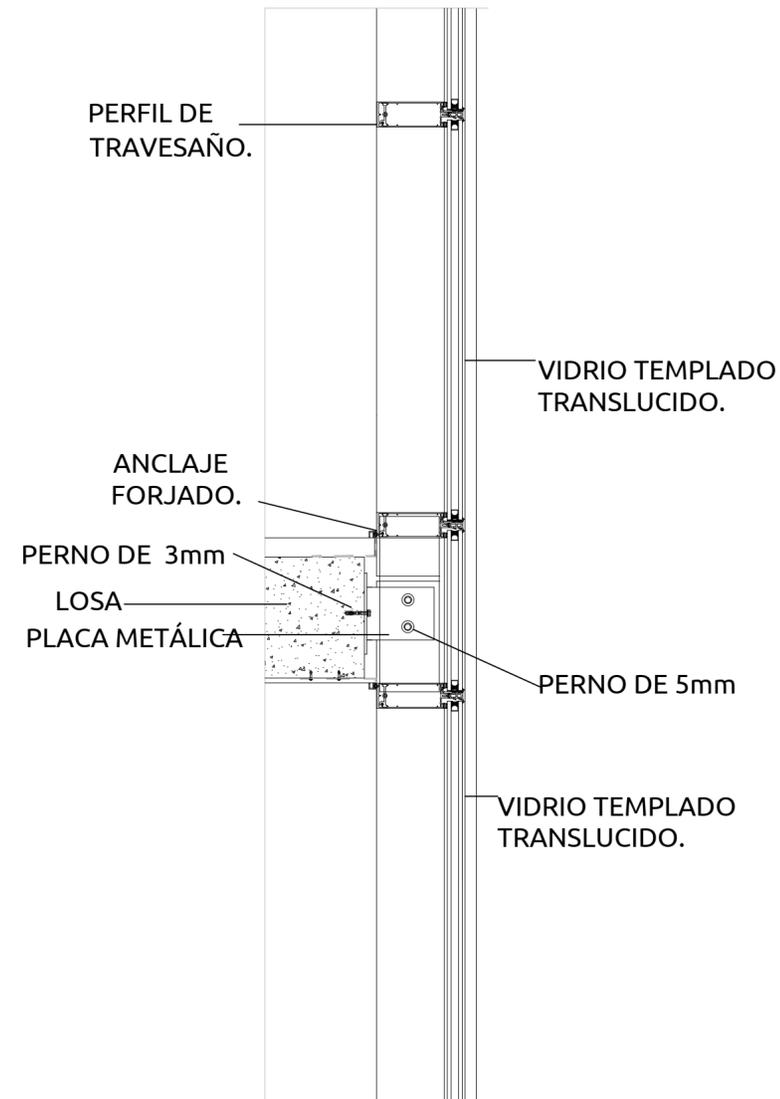
CORTE B'-B'

ESC 1:100

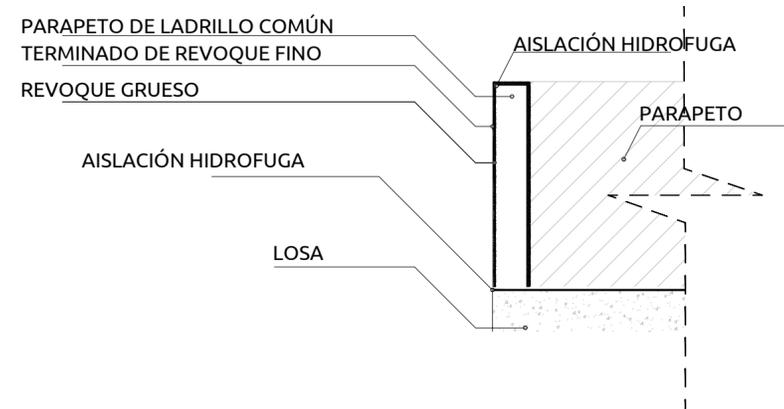




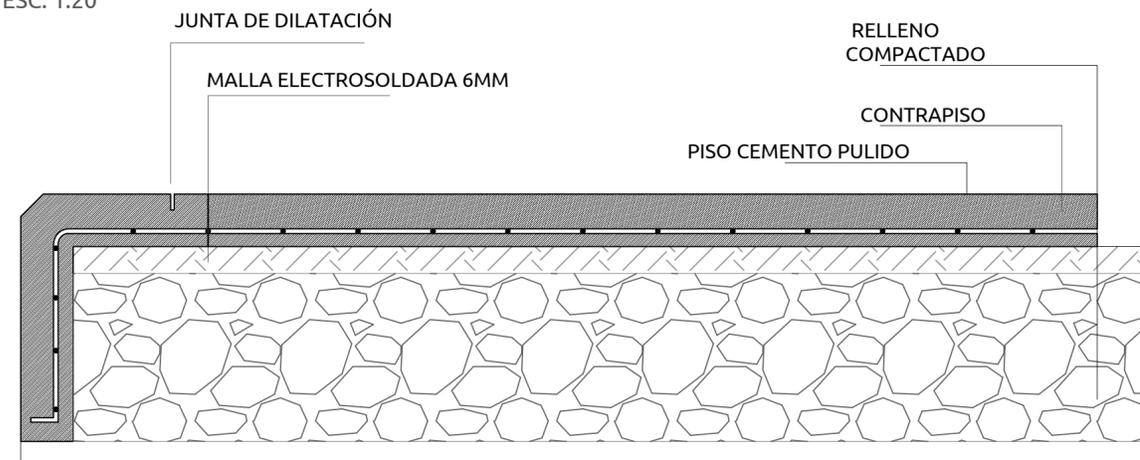
DETALLE #6
SISTEMA DE MURO CORTINA
ESC. 1:20

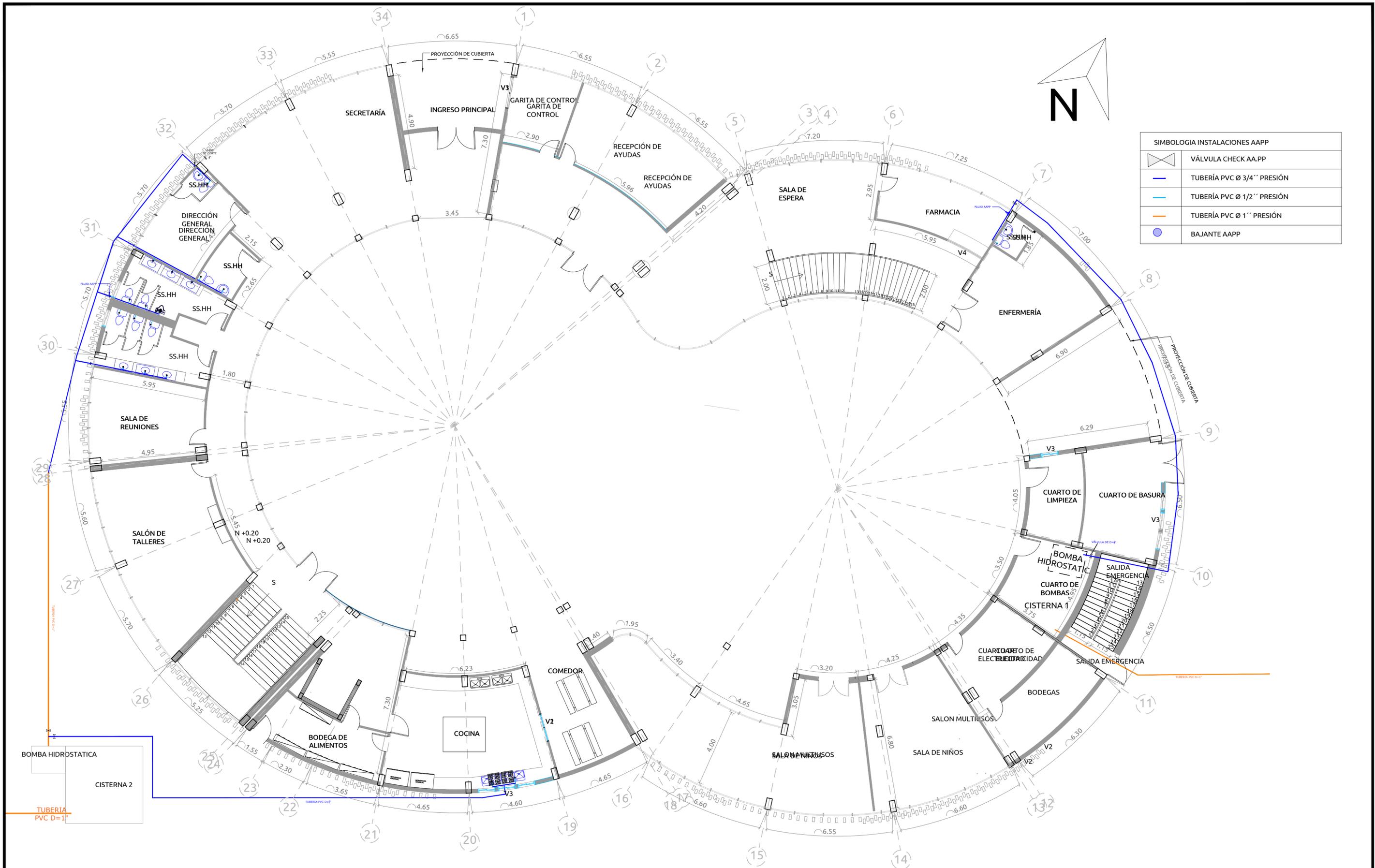


DETALLE #8
PARAPETO
ESC. 1:20



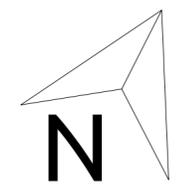
DETALLE #9
CONTRAPISO
ESC. 1:20



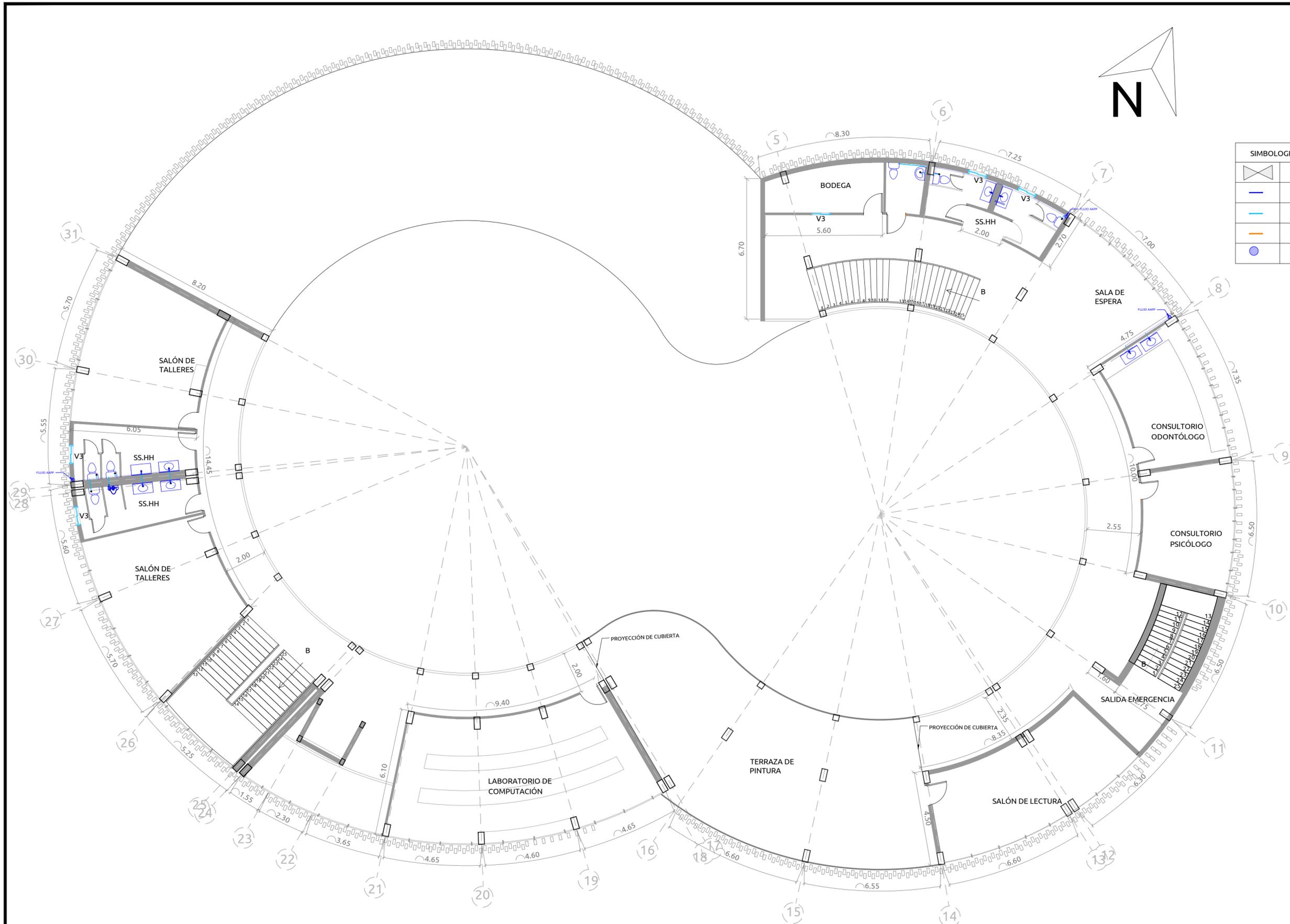


SIMBOLOGIA INSTALACIONES AAPP	
	VÁLVULA CHECK AA.PP
	TUBERÍA PVC Ø 3/4" PRESIÓN
	TUBERÍA PVC Ø 1/2" PRESIÓN
	TUBERÍA PVC Ø 1" PRESIÓN
	BAJANTE AAPP

N° REV.	FECHA:	OBSERVACIONES:	FIRMA REV.:	CALIFICACION:



SIMBOLOGIA INSTALACIONES AAPP	
	VÁLVULA CHECK AA.PP
	TUBERÍA PVC Ø 3/4" PRESIÓN
	TUBERÍA PVC Ø 1/2" PRESIÓN
	TUBERÍA PVC Ø 1" PRESIÓN
	BAJANTE AAPP



UEES
 FACULTAD:
ARQUITECTURA Y DISEÑO

UNIVERSIDAD
 DE ESPECIALIDADES
 ESPÍRITU SANTO
 SAMBORONDON
 ECUADOR

TEMA:
 CENTRO COMUNITARIO INFANTIL "EL JARDIN", UBICADO EN MONTE SINAHÍ

CODIGO: **UDARQ 0200** ASIGNATURA: **TITULACIÓN II**

LOGO:

APELLIDOS / NOMBRES:
MOROCHO JIMÉNEZ MELANIE LISSETTE

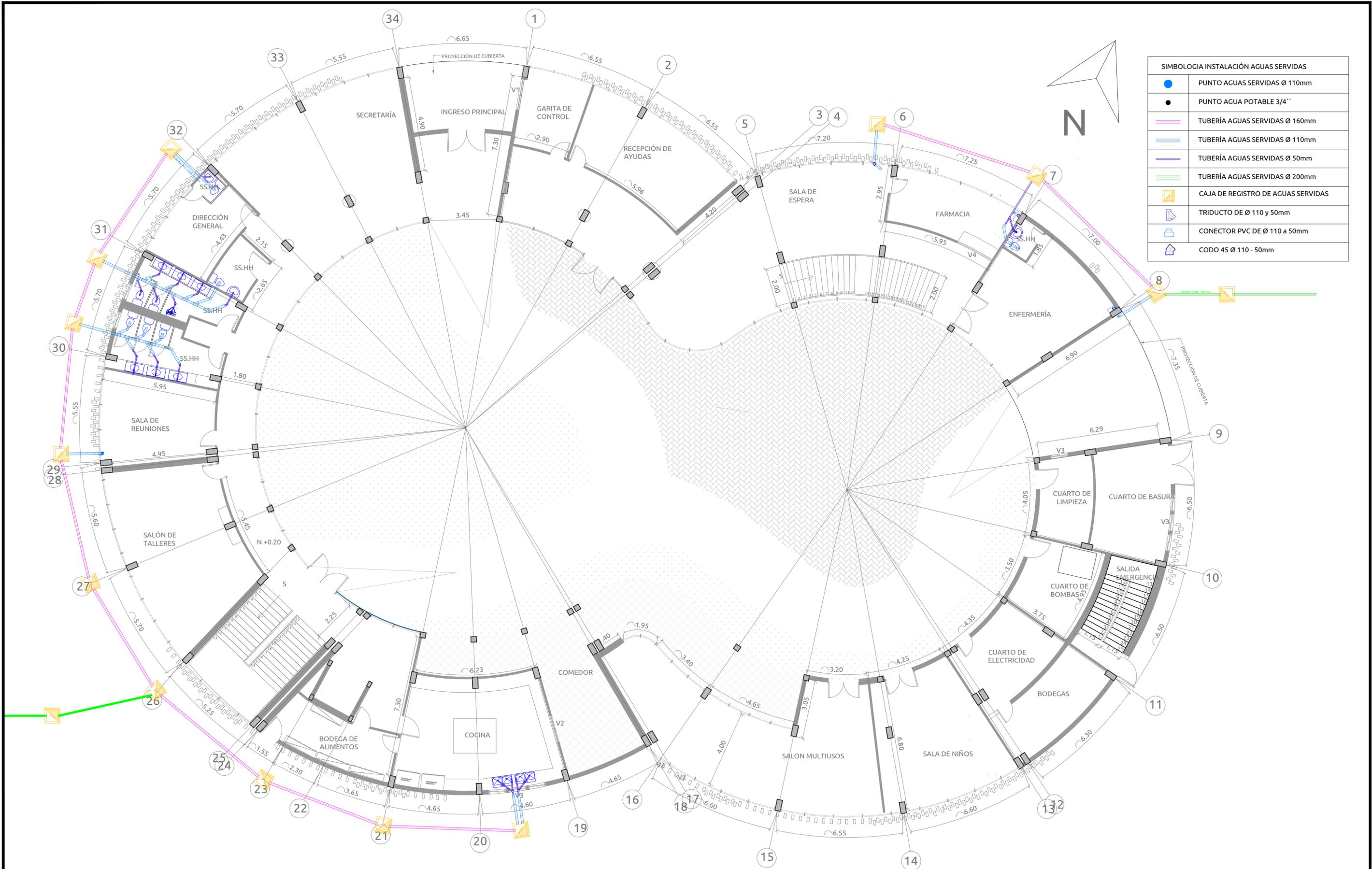
SEMESTRE: ORDINARIO 2 COD. EST.: 2018250065
 PERIODO: EMAIL INST.: mlimorcho@uees.edu.ec

Nº REV.	FECHA:	OBSERVACIONES:	FIRMA REV.:	CALIFICACION:

FECHA: DIC 2022 ESCALA: ESC. 1:125
 REV. APR.

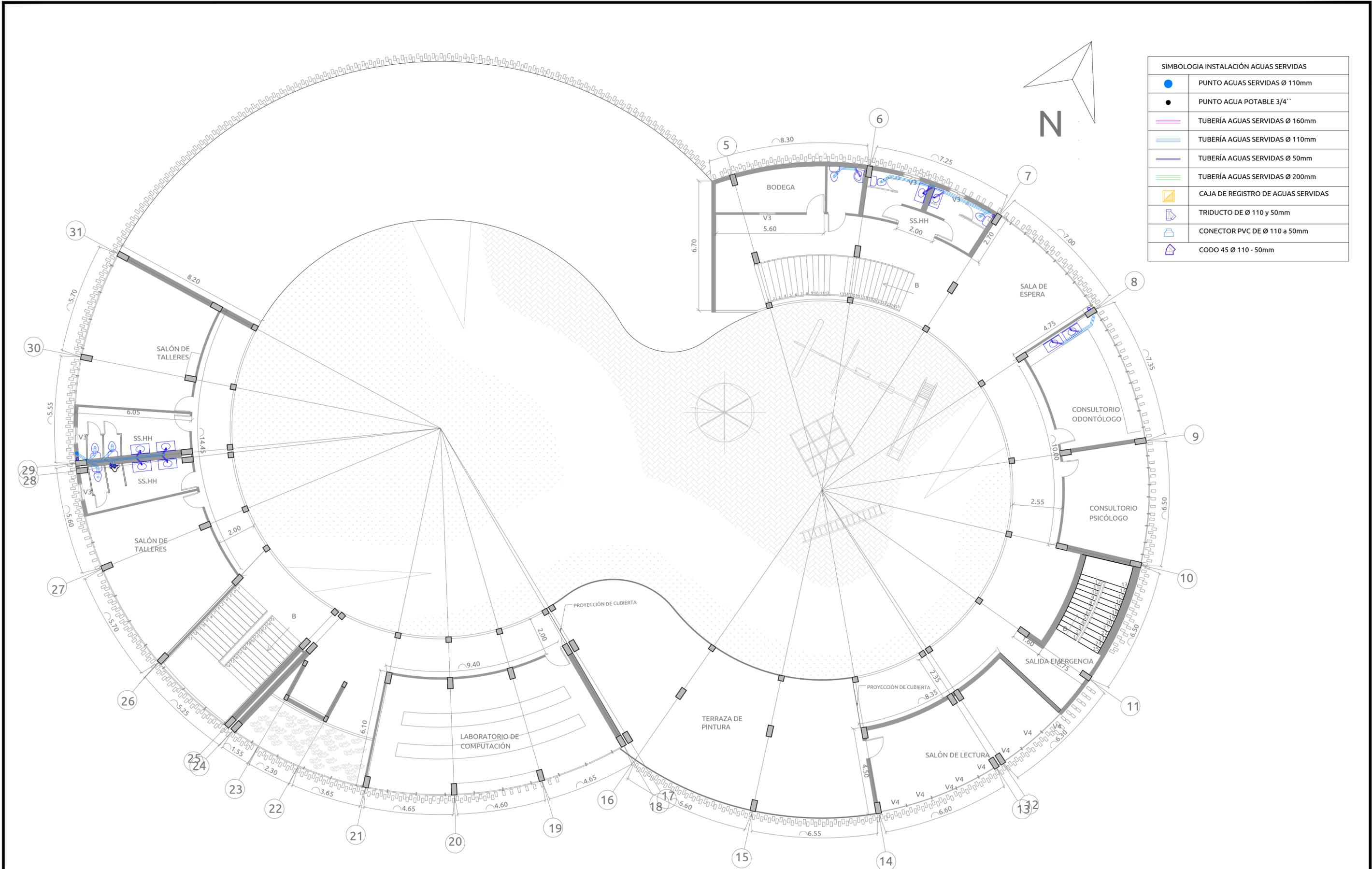
CONTIENE: **PRIMER PISO AAPP**

LAMINA: **A-09**



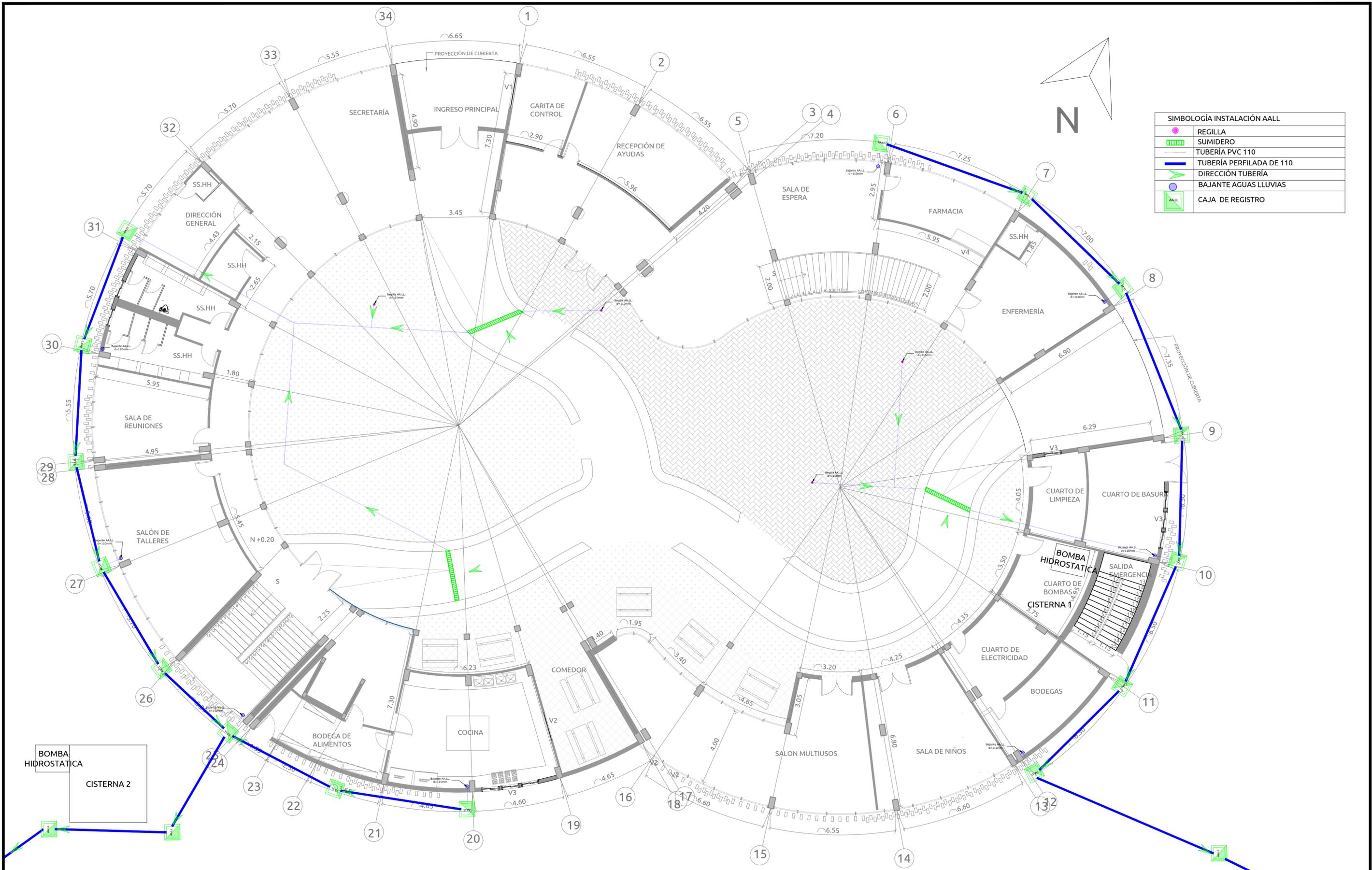
SIMBOLOGIA INSTALACIÓN AGUAS SERVIDAS	
●	PUNTO AGUAS SERVIDAS Ø 110mm
●	PUNTO AGUA POTABLE 3/4"
—	TUBERÍA AGUAS SERVIDAS Ø 160mm
—	TUBERÍA AGUAS SERVIDAS Ø 110mm
—	TUBERÍA AGUAS SERVIDAS Ø 50mm
—	TUBERÍA AGUAS SERVIDAS Ø 200mm
■	CAJA DE REGISTRO DE AGUAS SERVIDAS
⏏	TRIDUCTO DE Ø 110 y 50mm
⏏	CONECTOR PVC DE Ø 110 a 50mm
⏏	CODO 45 Ø 110 - 50mm

Nº REV.	FECHA:	OBSERVACIONES:	FIRMA REV.:	CALIFICACION:



SIMBOLOGIA INSTALACIÓN AGUAS SERVIDAS	
●	PUNTO AGUAS SERVIDAS Ø 110mm
●	PUNTO AGUA POTABLE 3/4"
—	TUBERÍA AGUAS SERVIDAS Ø 160mm
—	TUBERÍA AGUAS SERVIDAS Ø 110mm
—	TUBERÍA AGUAS SERVIDAS Ø 50mm
—	TUBERÍA AGUAS SERVIDAS Ø 200mm
■	CAJA DE REGISTRO DE AGUAS SERVIDAS
⌋	TRIDUCTO DE Ø 110 y 50mm
⌋	CONECTOR PVC DE Ø 110 a 50mm
⌋	CODO 45 Ø 110 - 50mm

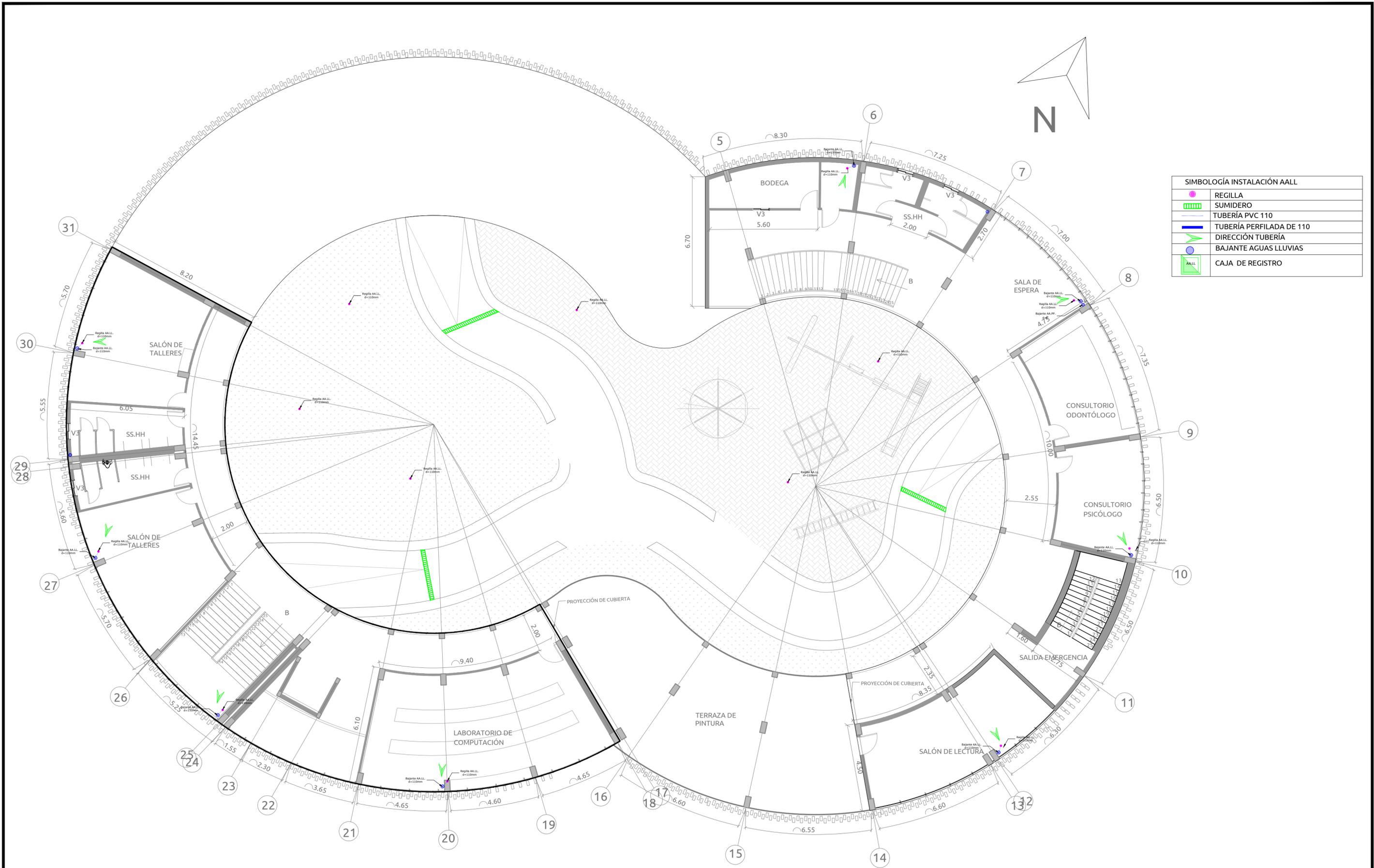
Nº REV.	FECHA:	OBSERVACIONES:	FIRMA REV.:	CALIFICACION:



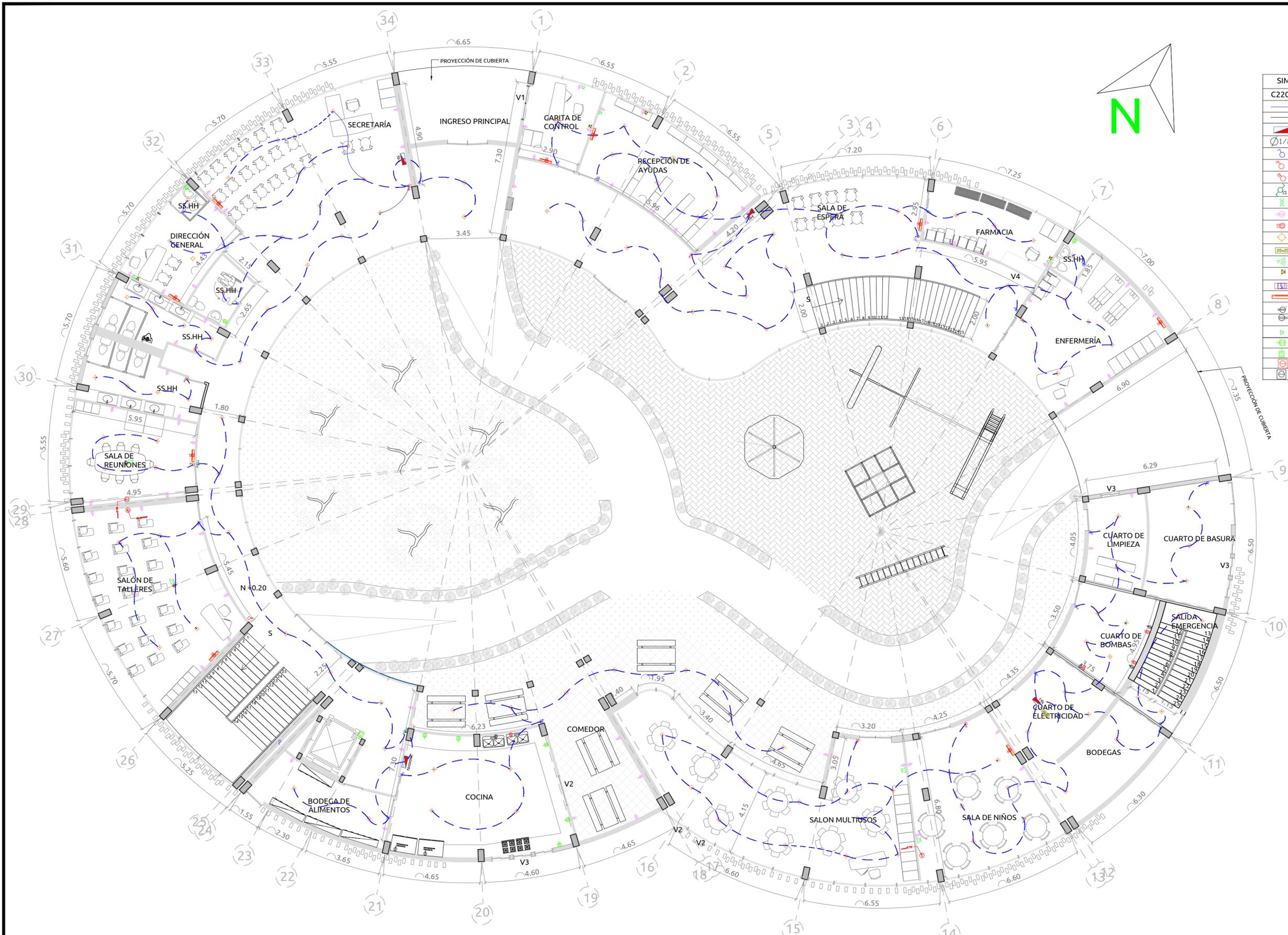
SIMBOLOGÍA INSTALACIÓN AALL	
	REGILLA
	SUMIDERO
	TUBERÍA PVC 110
	TUBERÍA PERFILADA DE 110
	DIRECCIÓN TUBERÍA
	BAJANTE AGUAS LLUVIAS
	CAJA DE REGISTRO



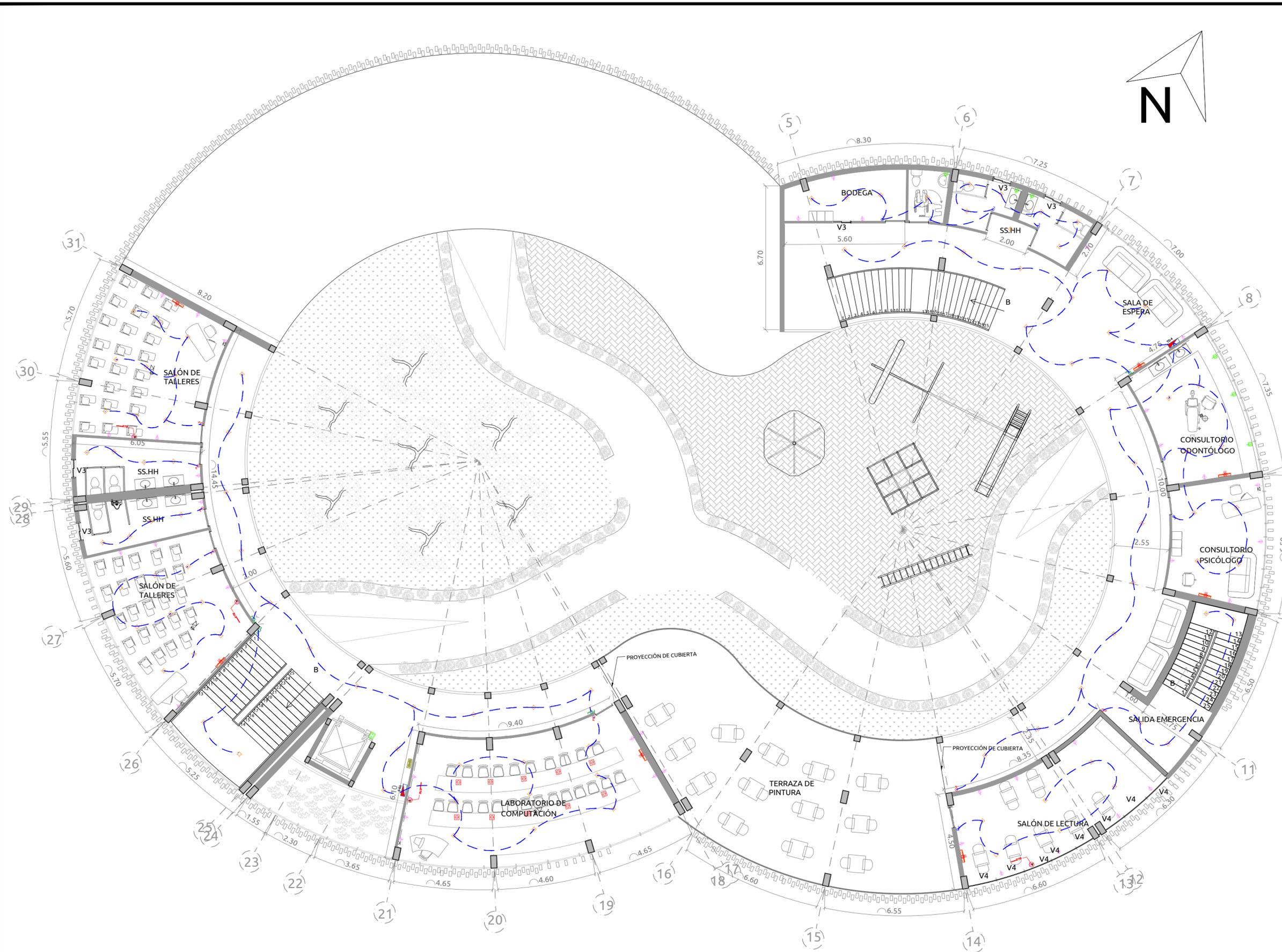
Nº REV.	FECHA:	OBSERVACIONES:	FIRMA REV.:	CALIFICACION:



SIMBOLOGÍA INSTALACIÓN AALL	
	REGILLA
	SUMIDERO
	TUBERÍA PVC 110
	TUBERÍA PERFILADA DE 110
	DIRECCIÓN TUBERÍA
	BAJANTE AGUAS LLUVIAS
	CAJA DE REGISTRO



SIMBOLOGIA INSTALACIÓN ELÉCTRICA	
C220V	CIRCUITO DE 220V
	CONDUCTOR DE TUBERIA
	TUBERÍA - ILUMINACIÓN EN EL PISO
	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN (TD)
	TUBERÍA DE PVC 1/2"
	INTERRUPTOR SIMPLE
	INTERRUPTOR DOBLE
	INTERRUPTOR TRIPLE
	CONMUTADO SIMPLE
	CONMUTADOR DE CRUCE
	TOMACORRIENTE DE 110V
	TOMACORRIENTE DE 220V
	LUMINARIAS DE 6W
	CAJA DE DATOS DE 20x20
	PUNTO WIFI
	TOMA DE TELÉFONO
	MEDIDOR DE ENERGÍA
	AIRE ACONDICIONADO
	TOMACORRIENTE 110v PROYECTOR
	TOMACORRIENTE 110V ESPECIAL
	SALIDA DE DATOS
	TOMACORRIENTE 110v S-MESÓN
	BOTÓN ASCENSOR
	TOMACORRIENTE 110v PISO
	TOMACORRIENTE 110v ESPECIAL EN PISO



SIMBOLOGIA INSTALACIÓN ELÉCTRICA	
C220V	CIRCUITO DE 220V
	CONDUCTOR DE TUBERIA
	TUBERÍA - ILUMINACIÓN EN EL PISO
	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN (TD)
	TUBERÍA DE PVC 1/2"
	INTERRUPTOR SIMPLE
	INTERRUPTOR DOBLE
	INTERRUPTOR TRIPLE
	CONMUTADO SIMPLE
	CONMUTADOR DE CRUCE
	TOMACORRIENTE DE 110V
	TOMACORRIENTE DE 220V
	LUMINARIAS DE 6W
	CAJA DE DATOS DE 20x20
	PUNTO WIFI
	TOMA DE TELÉFONO
	MEDIDOR DE ENERGÍA
	AIRE ACONDICIONADO
	TOMACORRIENTE 110v PROYECTOR
	TOMACORRIENTE 110V ESPECIAL
	SALIDA DE DATOS
	TOMACORRIENTE 110v S-MESÓN
	BOTÓN ASCENSOR
	TOMACORRIENTE 110v PISO
	TOMACORRIENTE 110v ESPECIAL EN PISO

UEES
 FACULTAD:
ARQUITECTURA Y DISEÑO

UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPIRITU SANTO SAMBORONDON ECUADOR

TEMA: CENTRO COMUNITARIO INFANTIL "EL JARDIN", UBICADO EN MONTE SINAHÍ

CODIGO: **UDARQ 0200** ASIGNATURA: **TITULACIÓN II**

LOGO:

APELLIDOS / NOMBRES:
MOROCHO JIMÉNEZ MELANIE LISSETTE

SEMESTRE: ORDINARIO 2 COD. EST.: 2018250065

PERIODO: EMAIL INST.: mlmorcho@uees.edu.ec

Nº REV.	FECHA:	OBSERVACIONES:	FIRMA REV.:	CALIFICACION:

FECHA: **DIC/2022** ESCALA: **ESC. 1:125** CONTIENE: **CIRCUITO ELÉCTRICO P1** LAMINA: **A-15**

REV. **APR.**