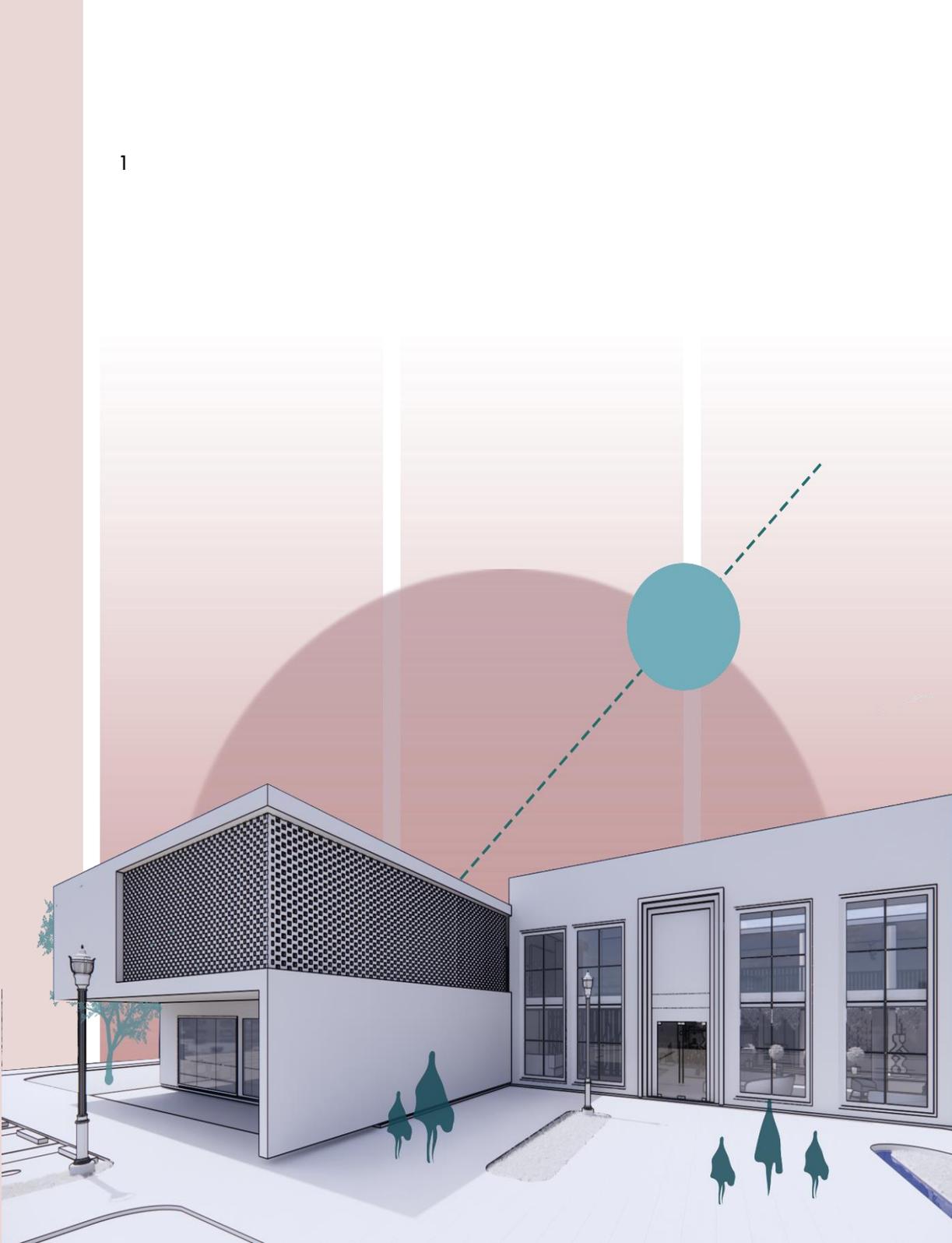


SAMBORONDÓN, 2022.

1



DISEÑO DE CENTRO DE ESTIMULACIÓN PARA NIÑOS CON TDAH TRABAJO DE TITULACIÓN

AUTOR: ARIANA KARLA CORAIZACA ROJAS
UNIVERSIDAD ESPECIALIDADES ESPÍRITU SANTO
TUTOR: ARQ. DANIELA HIDALGO.





UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPÍRITU SANTO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

Tema: Diseño de Centro de Estimulación para Niños con Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad –

Trabajo de investigación previo a la obtención del título de arquitecto

Autora: Ariana Karla Coraizaca

Tutora: Arq. Daniela Hidalgo

Samborondón, 2022.

AGRADECIMIENTOS

A mis padres, por darme la vida y más que todo su apoyo incondicional en todo momento.

A mis hermanas, que me ayudaron en los primeros días de la carrera pegando y cortando.

A Sara y Micaela, que me acompañaron en las noches antes de entrega.

A Meyling, quien me enseñó a usar las tablas de Excel.

A mis profesores, que mostraron paciencia y ejemplo de responsabilidad en todos los años de universidad.

CONTENIDO

CONTENIDO

| | | | |
|--|----|--|----|
| Agradecimientos..... | 4 | 2.2.2 Ley Orgánica De Educación Intercultural – Ministerio De Educación | 30 |
| Resumen..... | 10 | 2.2.3 Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal De Guayaquil..... | 31 |
| Abstract..... | 11 | 2.2.4 Instituto Ecuatoriano De Normalización..... | 32 |
| Contenido..... | 5 | 2.2.5 Reglamento De Mitigación Y Prevención De Incendios | 33 |
| 1. Planteamiento Del Problema | 13 | 2.2.6 Ordenanza Sustitutiva De Edificaciones Y Construcciones Del Cantón De Guayaquil..... | 34 |
| 1.1 Antecedentes..... | 13 | 3. Metodología De Investigación | 36 |
| 1.2 Descripción Del Problema | 16 | 3.1 Tipología De Investigación | 36 |
| 1.3 Justificación..... | 19 | 3.1.1 Herramientas De La Metodología | 36 |
| 1.4 Objetivos | 20 | 3.1.2 Muestra Y Población..... | 37 |
| 1.4.2 Objetivos Específicos..... | 20 | 3.1.3 Entrevista A Profesionales..... | 37 |
| 1.4.1 Objetivo General..... | 20 | 3.1.3.1 Entrevista Del Arq. Monserrat Coello..... | 37 |
| 2. Marco Referencial..... | 22 | 3.1.3.2 Entrevista A Psicólogo Ricardo Carcelén | 39 |
| 2.1 Marco Teorico | 22 | 4. Casos Análogos..... | 48 |
| 2.1.1 Sostenibilidad En La Arquitectura..... | 22 | 4.2 Centro Medico Psicopedagogico De Osona..... | 48 |
| 2.1.2 Neuro-Arquitectura | 23 | 4.3 Centro De Desarrollo Infantil Chesapeake | 53 |
| 2.1.3 Espacios Ludicos Psicomotrices | 24 | 4.4 Centro De Desarrollo Infantil Pekaboo | 58 |
| 2.1.4 Diseño Universal Del Aprendizaje | 26 | 4.5 Conclusion | 61 |
| 2.2 Marco Legal..... | 28 | 5. Análisis De Sitio..... | 63 |
| 2.2.1 Constitución De La República Del Ecuador | 29 | 5.1 Ubicación..... | 63 |
| | | 5.2 Condiciones Climáticas | 64 |
| | | 5.2.2 Análisis De Vientos Predominantes..... | 66 |

| | |
|--------------------------------------|-----|
| 5.2.3 Temperatura..... | 67 |
| 5.2.3 Humedad | 68 |
| 5.2.5 Precipitación..... | 68 |
| 5.3 Uso De Suelo | 69 |
| 5.3.1 Análisis Del Uso De Suelo..... | 69 |
| 5.4 Equipamiento Urbano | 71 |
| 5.4.1 Infraestructura Pública..... | 71 |
| 5.6 Foda..... | 79 |
| 6.1 Intervencion Arquitectonica..... | 81 |
| 6.1.1 Concepto Arquitectónico..... | 81 |
| 6.1.2 Criterios Del Diseño..... | 82 |
| 6.2 Esquema Funcional..... | 83 |
| 6.3 Programa Arquitectonico | 85 |
| 6.4 Zonificacion..... | 87 |
| 6.5 Planimetria Y Renders..... | 88 |
| 6.6 Presupuesto Referencial..... | 101 |
| 7. 1 Conclusiones | 105 |
| 7.2 Recomendaciones | 106 |
| 8.1 Referencias Bibliograficas | 108 |
| 8.2 Formato De Encuesta | 111 |

INDICE DE TABLAS

| | |
|--|----|
| Tabla 1. Artículos de la Constitución del Ecuador | 28 |
| Tabla 2. Ley Orgánica de Educación Intercultural - Ministerio de Educación..... | 29 |
| Tabla 3. Ordenanza Gaceta Municipal No. 87..... | 30 |
| Tabla 4. Instituto Ecuatoriano de Normalización..... | 31 |
| Tabla 5. Reglamento de Mitigación y Prevención de Incendios..... | 32 |
| Tabla 6. Ordenanza Sustitutiva de Edificaciones y Construcciones del Cantón de Guayaquil..... | 33 |
| Tabla 7. Uso de Suelo del Sector Kennedy Norte | 68 |
| Tabla 8. Programa de Necesidades..... | 93 |
| Tabla 9. Presupuesto Referencial..... | 98 |

TABLA DE ILUSTRACIONES

| | |
|--|----|
| IMAGEN 1. PRIMEROS INDICIOS DEL PROBLEMA DEL RENDIMIENTO DE LOS NIÑOS EN EL SALÓN DE CLASE. FUENTE: (CRUZ, 2014)..... | 13 |
| IMAGEN 2. VIRGINA DOUGLAS, PSICÓLOGA CANADIENSE, PIONERA EN DEFENDER LA TEORÍA DE LA PATOLOGÍA DEL TDAH. FUENTE: (OTTO, 2018)..... | 14 |
| IMAGEN 3. LOS SÍNTOMAS FUNDAMENTALES CONSIDERAR PARA DIAGNOSTICAR TDAH. FUENTE: (ALMUDENA, 2021.)..... | 15 |
| IMAGEN 4. EL TDAH SE DETECTA EN EL SALÓN DE CLASES. FUENTE:(SANDOVAL, 2021)..... | 16 |
| IMAGEN 5. COMO SE IDENTIFICA EL TDAH EN LOS NIÑOS. FUENTE: (ROSERIO, 2009)..... | 17 |
| IMAGEN 6. PADRES DE NIÑOS CON TDAH. FUENTE: (SANDOVAL, 2021)..... | 18 |
| IMAGEN 7 TRATAMIENTO DEL TDAH. FUENTE: (ALMUDENA, 2021)..... | 19 |
| IMAGEN 8. CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE EN ARQUITECTURA. FUENTE: (ISAN, 2017)..... | 22 |
| IMAGEN 9. LA RESPUESTA DE TU CEREBRO A LOS ESPACIOS FUENTE: (MARÍLIA MATOSO, 2022)..... | 23 |
| IMAGEN 10. EL DISEÑO DE LA NEUROARQUITECTURA EN ESPACIOS PARA NIÑOS. FUENTE: (MIGLIANI, 2020). | 24 |
| IMAGEN 11. NEURO ARQUITECTURA APLICADA PARA EL DISEÑO DE NIÑOS. FUENTE: (MIGLIANI, 2020). | 26 |
| IMAGEN 12. NEURO ARQUITECTURA APLICADA PARA EL DISEÑO DE NIÑOS. FUENTE:(MIGLIANI, 2020). | 27 |
| IMAGEN 13. ESTADÍSTICAS DE GÉNERO DE LOS ENCUESTADOS. FUENTE: GOOGLE FORMS, 2022..... | 41 |

| | |
|---|----|
| IMAGEN 14. RANGO DE EDADES DE LOS ENCUESTADOS. FUENTE: GOOGLE FORMS, 2022..... | 42 |
| IMAGEN 15. CONOCIMIENTO GENERAL SOBRE CENTROS DE AYUDA DEL TDAH. FUENTE: GOOGLE FORMS, 2022. | 42 |
| IMAGEN 16. CONSIDERACIÓN DEL GOBIERNO RESPECTO A LA PROBLEMÁTICA. FUENTE: GOOGLE FORMS, 2022..... | 43 |
| IMAGEN 17. ESTADÍSTICAS DE FAMILIARES CON TDAH DE ENCUESTADOS. FUENTE: GOOGLE FORMS, 2022. | 43 |
| IMAGEN 18. ESTADÍSTICAS DE FAMILIARES CON TDAH DE ENCUESTADOS. FUENTE: GOOGLE FORMS, 2022. | 44 |
| IMAGEN 19. CONOCIMIENTO DE LA SITUACIÓN DEL TDAH DEL ECUADOR. FUENTE: GOOGLE FORMS, 2022. | 44 |
| IMAGEN 20. OPINIÓN ACERCA DE LA CAPACIDAD DE INSTITUCIONES PARA EL TRATAMIENTO DE TDAH- FUENTE: GOOGLE FORMS, 2022. | 45 |
| IMAGEN 21. LA FACTIBILIDAD DE UN CENTRO DE ESTIMULACIÓN PARA NIÑOS CON TDAH EN GUAYAQUIL. FUENTE: GOOGLE FORMS, 2022..... | 45 |
| IMAGEN 22. IMPORTANCIA DE CARACTERÍSTICAS DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA EL TDAH. FUENTE: GOOGLE FORMS, 2022. | 46 |
| IMAGEN 23. PATIO INTERIOR DE CENTRO MÉDICO PSICOPEDAGÓGICO DE OSONA. FUENTE:(SANTIBAÑEZ, 2020.)..... | 48 |
| IMAGEN 24. CENTRO MÉDICO PSICOPEDAGÓGICO DE OSONA. FUENTE:(SANTIBAÑEZ, 2020.)..... | 49 |
| IMAGEN 25. EXTERIOR DE CENTRO MÉDICO PSICOPEDAGÓGICO DE OSONA. FUENTE:(SANTIBAÑEZ, 2020.)..... | 49 |

| | | | |
|---|----|---|----|
| IMAGEN 26. PATIO INTERIOR DE CENTRO MÉDICO PSICOPEDAGÓGICO DE OSONA. FUENTE:(SANTIBAÑEZ, 2020.) | 50 | IMAGEN 38. CENTRO DESARROLLO INFANTIL PEEKABOO, DAULE. FUENTE: GOOGLE EARTH, 2019..... | 58 |
| IMAGEN 27. PLANO INTERIOR DE CENTRO MÉDICO PSICOPEDAGÓGICO DE OSONA. FUENTE:(SANTIBAÑEZ, 2020.) | 51 | IMAGEN 39. CENTRO DESARROLLO INFANTIL PEEKABOO, DAULE. FUENTE: BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO, 2022..... | 59 |
| IMAGEN 28. PLANO INTERIOR DE CENTRO MÉDICO PSICOPEDAGÓGICO DE OSONA. FUENTE:(SANTIBAÑEZ, 2020.) | 51 | IMAGEN 40. CENTRO DESARROLLO INFANTIL PEEKABOO, DAULE. FUENTE: BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO, 2022..... | 59 |
| IMAGEN 29. ESQUEMA FUNCIONAL DE CENTRO MÉDICO PSICOPEDAGÓGICO DE OSONA. FUENTE:(SANTIBAÑEZ, 2020)..... | 52 | IMAGEN 41. CENTRO DESARROLLO INFANTIL PEEKABOO, DAULE. FUENTE: BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO, 2022..... | 60 |
| IMAGEN 30. SECCIONES DE CENTRO MÉDICO PSICOPEDAGÓGICO DE OSONA. FUENTE:(SANTIBAÑEZ, 2020). | 52 | IMAGEN 42. CENTRO DESARROLLO INFANTIL PEEKABOO, DAULE. FUENTE: BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO, 2022..... | 60 |
| IMAGEN 31. EXTERIOR DE CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL FUENTE:(ELLIOTT + ASSOCIATES ARCHITECTS, 2013)..... | 53 | IMAGEN 43. UBICACIÓN DEL TERRENO SELECCIONADO. FUENTE> ELABORACIÓN PROPIA, 2022..... | 63 |
| IMAGEN 32. PATIO INTERIOR DE CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL FUENTE:(ELLIOTT + ASSOCIATES ARCHITECTS, 2013). | 54 | IMAGEN 44. UBICACIÓN EN GUAYAQUIL, KENNEDY NORTE. FUENTE: (ELABORACIÓN PROPIA, 2022)..... | 64 |
| IMAGEN 33. INTERIOR DE CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL FUENTE:(ELLIOTT + ASSOCIATES ARCHITECTS, 2013)..... | 54 | IMAGEN 45. CLIMA DE GUAYAQUIL FUENTE: (WEATHER SPARK, 2022) | 64 |
| IMAGEN 34. CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL FUENTE:(ELLIOTT + ASSOCIATES ARCHITECTS, 2013)..... | 55 | IMAGEN 46. LUZ SOLAR FUENTE: (WEATHER SPARK, 2022)..... | 65 |
| IMAGEN 35. CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL FUENTE:(ELLIOTT + ASSOCIATES ARCHITECTS, 2013)..... | 55 | IMAGEN 47. POSICIÓN DEL SOL RESPECTO AL TERRENO FUENTE: (ELABORACIÓN PROPIA, 2022)..... | 65 |
| IMAGEN 36. CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL FUENTE:(ELLIOTT + ASSOCIATES ARCHITECTS, 2013)..... | 56 | IMAGEN 48. VIENTOS PREDOMINANTES FUENTE: (WEATHER SPARK, 2022)..... | 66 |
| IMAGEN 37. CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL. FUENTE:(ELLIOTT + ASSOCIATES ARCHITECTS, 2013)..... | 57 | IMAGEN 49. DIRECCIÓN DE VIENTOS PREDOMINANTES FUENTE: (WEATHER SPARK, 2022) .. | 66 |
| | | IMAGEN 50. TEMPERATURA DE GUAYAQUIL. FUENTE: (WEATHER SPARK, 2022) | 67 |
| | | IMAGEN 51. HUMEDAD FUENTE: (WEATHER SPARK, 2022). | 68 |
| | | IMAGEN 52. PRECIPITACION. FUENTE: (WEATHER SPARK, 2022)..... | 68 |
| | | IMAGEN 53. USO DE SUELO DE KENNEDY NORTE FUENTE: (ELABORACIÓN PROPIA, 2022).. | 69 |
| | | IMAGEN 54. EQUIPAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA FUENTE: (ELABORACIÓN PROPIA, 2022)..... | 71 |
| | | IMAGEN 55. EQUIPAMIENTO RECREATIVO. FUENTE: (ELABORACIÓN PROPIA, 2022). | 72 |

| | | | |
|--|----|---|----|
| IMAGEN 56. EQUIPAMIENTO RELIGIOSO FUENTE: (ELABORACIÓN PROPIA, 2022)..... | 73 | IMAGEN 80. VISUALIZACIÓN DE INTERIORES DE CENTRO DE ESTIMULACIÓN PARA NIÑOS..... | 98 |
| IMAGEN 57. EQUIPAMIENTO COMERCIAL. FUENTE: (ELABORACIÓN PROPIA, 2022)..... | 74 | IMAGEN 81. VISUALIZACIÓN DE INTERIORES DEL CENTRO DE ESTIMULACIÓN PARA NIÑOS..... | 98 |
| IMAGEN 58. TIPOLOGÍA DE VÍAS ALREDEDOR DEL TERRENO. FUENTE: (ELABORACIÓN PROPIA, 2022)..... | 75 | | |
| IMAGEN 59. SECCIÓN DE VÍA PRIMARIA. FUENTE: (ELABORACIÓN PROPIA, 2022)..... | 76 | | |
| IMAGEN 60. SECCIÓN DE VÍA SECUNDARIA. FUENTE: (ELABORACIÓN PROPIA, 2022)..... | 77 | | |
| IMAGEN 61. SECCIÓN DE VÍA Terciaria. FUENTE: (ELABORACIÓN PROPIA, 2022). | 78 | | |
| IMAGEN 62. CONCEPTUALIZACIÓN DE LA FORMA FUENTE: (ELABORACIÓN PROPIA, 2022).. | 81 | | |
| IMAGEN 63. CRITERIOS DEL DISEÑO DE LA FORMA. FUENTE: (ELABORACIÓN PROPIA, 2022) | 82 | | |
| IMAGEN 64. ESQUEMA FUNCIONAL - PRIMERA PLANTA. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA, 2022. | 83 | | |
| IMAGEN 65. ESQUEMA FUNCIONAL - PLANTA ALTA. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA, 2022. | 84 | | |
| IMAGEN 66. ZONIFICACIÓN DE DISTRIBUCIÓN. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA, 2022..... | 87 | | |
| IMAGEN 67. IMPLANTACIÓN..... | 88 | | |
| IMAGEN 68. PLANTA BAJA | 90 | | |
| IMAGEN 69. PLANTA ALTA..... | 90 | | |
| IMAGEN 70. SECCIÓN AA..... | 91 | | |
| IMAGEN 71. SECCIÓN BB..... | 92 | | |
| IMAGEN 72. FACHADA FRONTAL | 93 | | |
| IMAGEN 73. FACHADA POSTERIOR..... | 93 | | |
| IMAGEN 74. FACHADA LATERAL IZQUIERDA..... | 94 | | |
| IMAGEN 75. FACHADA LATERAL DERECHA..... | 94 | | |
| IMAGEN 76. <u>VISUALIZACIÓN</u> DE EXTERIORES DE CENTRO DE ESTIMULACIÓN PARA NIÑOS. ... | 96 | | |
| IMAGEN 77. VISUALIZACIÓN DE EXTERIORES DE CENTRO DE ESTIMULACIÓN PARA NIÑOS. ... | 98 | | |
| IMAGEN 78. VISUALIZACIÓN DE EXTERIORES DE CENTRO DE ESTIMULACIÓN PARA NIÑOS. ... | 98 | | |
| IMAGEN 79. VISUALIZACIÓN DE INTERIORES DE CENTRO DE ESTIMULACIÓN PARA NIÑOS..... | 98 | | |

RESUMEN

En el trabajo a continuación, se presenta la propuesta de diseño de un Centro de Estimulación para niños con TDAH en la ciudad de Guayaquil, en lo que corresponde en el sector de Kennedy Norte. Se realiza una descripción de la problemática que concierne esta condición que influye en el rendimiento de los niños en los ámbitos que interactúan todos los días, por lo cual de la misma se la toma como una base conceptual para proponer el diseño de esta tipología de centro. Al tener un carácter social, se enfoca en responder todas las necesidades del sitio seleccionado y de su población próxima por medio del análisis de sitio que se realiza, así mismo se proyecta el desarrollo del diseño arquitectónico desde su punto de partida de bocetos hacia su ejecución en términos de planimetría completa.

Con el objetivo de presentar una propuesta más aterrizada a la realidad, se han estimado los aspectos técnicos que corresponden más el sentido creativo del diseño por parte del arquitecto. Finalmente, se busca solucionar el problema social con respecto al desarrollo neto de los niños, que pertenecen a un futuro de lo que es el Ecuador.

Palabras Claves: Trastorno por Déficit de Atención, Neuro arquitectura, Educación Inclusiva, Centro de estimulación.

ABSTRACT

In the work below, the design proposal of a Stimulation Center for children with ADHD in the city of Guayaquil is presented, in what corresponds to the Kennedy Norte sector. A description of the problem that concerns this condition that influences the performance of children in the areas that they interact every day is made, for which it is taken as a conceptual basis to propose the design of this type of center. Having a social character, it focuses on responding to all the needs of the selected site and its nearby population through the site analysis that is conducted, likewise the development of the architectural design is projected from its starting point of sketches to its execution. in terms of complete planimetry.

With the aim of presenting a proposal more grounded, the technical aspects that correspond to the creative sense of design on the part of the architect have been considered. Finally, it seeks to solve the social problem regarding the net development of children, who belong to a future of what Ecuador is.

01

**PLANTEAMIENTO
DEL PROBLEMA**

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 ANTECEDENTES

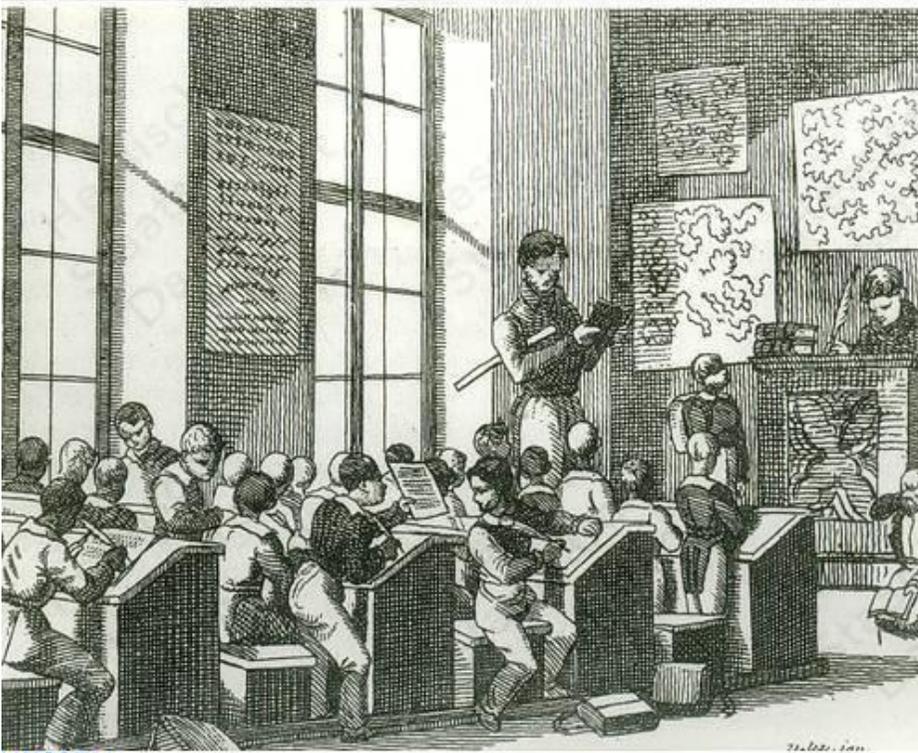


Imagen 1. Primeros indicios del problema del rendimiento de los niños en el salón de clase. Fuente: (Cruz, 2014).

El **Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad** es descrito por la Organización Mundial de la Salud como una alteración del aspecto neurológico que afecta el periodo de enfoque de las personas en el hiper enfoque de todo tipo de estímulos que se encuentren en el entorno. Sin embargo, para muchos sigue siendo una manera de 'justificar' la flojera o desinterés de los niños y por esta misma razón. En el documento a continuación se presentarán datos que respaldan este condicionamiento de la percepción del espacio propio y sus elementos desde la mente de un usuario particular: los niños, y para entender su situación actual se debe conocer sus inicios.

Una de sus primeras apariciones registrada se da con el doctor alemán Hoffman, en el año 1844, que se basa en la ejemplificación de un niño de un cuento llamado Phil, el que tiene bajo rendimiento escolar, problemas en la escuela y problemas para poder concentrarse en las clases, sin embargo, no logra llegar al fondo de los síntomas. (Polaino-Lorente,1997)

En el siglo XIX, el pediatra George Still descubre los primeros rasgos que caracterizan el TDAH de tipología combinada en 1902. A partir de un estudio dirigido a un grupo de 20 niños con características en común, se ve la relación de la conducta hiperkinética (una serie de comportamientos impulsivos), una condición asociada en ese entonces, a la presencia de daño cerebral ya sea por un factor

biológico o por una lesión causada al momento de nacer. (Miranda, Amado y Jarque, 2001)

Durante la década de los 60, se cambió el foco de atención del daño y disfunción cerebrales mínima al síntoma que más se toma en cuenta hasta la actualidad, en cual es la hiperactividad y falta de enfoque en las tareas por parte de los niños.



Imagen 2. Virginia Douglas, psicóloga canadiense, pionera en defender la teoría de la patología del TDAH. Fuente: (Otto, 2018)

Virginia Douglas, psicóloga canadiense, empieza a argumentar la sintomatología de esta patología y consigue dar un concepto que aterriza en la característica principal del TDAH en lo que se define a una persona con un exceso de actividad sino como un sujeto que tiene la dificultad de tener una atención sostenida por largos lapsos de tiempo acompañado de la impulsividad. (Douglas, 1972)

Reconocimiento como trastorno neurológico y categorías. Entre otros acontecimientos cronológicos, en 1987 cambia la nominación de la enfermedad, el DSM III, suprime el TDA sin hiperactividad y, finalmente, en 1994 se denomina TDAH y se consideran los tres subtipos (APA, 2013).

1. Predominantemente inatento
2. Predominantemente hiperactivo / impulsivo
3. Combinado

La fundación The National Resource on ADHD ubicada en Estados Unidos, que se ha encargado de apoyar con programas de diagnóstico e inserción para los niños con TDAH y sus familias, señalaba que incluso para finales de los 80 eran pocos los lugares de apoyo e información sobre este Trastorno ya que era confundido con mala conducta, baja capacidad intelectual o desmotivados. (CHADD,s.f.)

Es así como en 2000, el Manual de Diagnóstico y Estadístico de los trastornos mentales (DSM), menciona dentro de las patologías psiquiátricas al síndrome hiperkinético es que sugiera al Síndrome de

Hipercinético dentro de la patología psiquiátrica (APA, 2013). La Federación Española de Asociaciones de Ayuda al Déficit de Atención e Hiperactividad (FEAADAH) ante la Organización Mundial de la Salud (OMS) tuvo la presentación para declarar la internacionalización de un día en nombre del TDAH, por lo que a esta causa se han sumado varias organizaciones y que luchan por el adecuado tratar de este trastorno tanto en inserción como en estigmatización.

Como resultado de esto, es que desde el 2011 se celebra el Día Internacional del Trastorno por déficit de atención e hiperactividad. Siendo un recordatorio de los derechos educativos, sociales, para incentivar el uso de nuevas metodologías que sean integradas en el aprendizaje y enseñanza para garantizar un sistema educativo inclusivo. (FEAADAH, s.f)

En contraste del Manual diagnóstico y estadístico de enfermedades mentales IV, el actual DSM, publicado en 2014, denomina a la patología con el nombre de Trastorno por déficit de atención con hiperactividad, la cual se bifurca en dos diferentes tipologías en su propia categoría de hiperactividad e impulsividad y de inatención, así mismo puede dimensionar la gravedad de la patología en grave, leve y moderada. (DSM- IV,1994, p.82)

Hasta el año 2017 en el Ecuador, el Ministerio de Educación registró 7918 casos de estudiantes que padecen del trastorno de déficit de atención e hiperactividad en establecimientos fiscales, los mismos que reciben clases en los horarios establecidos, pero con adaptaciones en

sus mallas curriculares. Además, en las instituciones públicas se proporcionan psicoterapias al alumnado con necesidades especiales no relacionadas a la discapacidad (Rosero, 2017).



Imagen 3. Los síntomas fundamentales considerar para diagnosticar TDAH. Fuente: (Almudena, 2021.)

En la ciudad de Guayaquil, a partir del programa "Enseñanza inclusiva en el establecimiento de Instituto de Neurociencias de la Junta de Beneficencia se han impartido clases de tutoría para departamentos de pedagogía junto a sesiones de tratamiento para casos reportados. Así mismo, como el sector público, en colegios como José Joaquín de

Olmedo de carácter particular se han ofrecido las tutorías extracurriculares debidas además de la capacitación del personal pedagógico para asegurar y garantizar el aprendizaje uniforme de los estudiantes con todo tipo de condiciones. (Ministerio de Educación, 2017).

1.2 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

En un salón de clases, es común ver a una parte de los niños que estén ajenos al tema que se está hablando en la pizarra por parte de los tutores, parcial o completamente distraídos de las actividades que se deben realizar en entorno que se encuentran, estos suelen ser considerados como desplazados o desinteresados. Sin embargo, se debe considerar que es probable que uno de estos niños padece un trastorno de déficit de atención ya que en lo que consta, afecta 5,3 % en niños y adolescentes a nivel mundial, persistiendo en 2.5% al llegar a la edad adulta (American Physiology Association, 2013).

Hay que tener en cuenta que cuando esta condición no se ha tratado a tiempo en la infancia, como consecuencia se desarrollan la permanencia de dificultades de concentración ya en la vida adulta en todo tipo de tareas o así mismo la hiper enfoque en las mismas que limitan el rendimiento de las actividades.

En el año 2014 se realizó el primer consenso Latinoamérica de TDAH, del cual se pudo identificar 37 millones de casos de este trastorno y, asimismo, se ha visto un crecimiento exponencial en cuanto a la magnitud de casos y su diagnóstico en los últimos años. Esto se debe

a que se ha considerado que estos diagnósticos son vistos simplemente como una justificación para el bajo rendimiento o comportamientos que pueden llegar a ser erráticos o violentos independiente del ambiente que el infante esté, lo que demuestra que aún existe cierto tabú cuando se trata de la salud mental en Latino América.



Imagen 4. El TDAH se detecta en el salón de clases. Fuente:(Sandoval, 2021)

Por esta misma razón, es que existe un recelo antes las evaluaciones clínicas de la mente humana a pesar de que se ha demostrado en repetidas ocasiones que con la aparición de nuevas herramientas o metodologías es mucho más efectivo el proceso de diagnóstico por lo que se ha facilitado la identificación de los indicios de esta condición. otros países de Latinoamérica como México arrojan cifras de 39.2 millones de niños y adolescentes que constan entre 0 a 17 años (representando un 32.8% de la población general), se concluye que 1.5

millones, correspondiendo a 1.5%, se llegan a cumplir los criterios de diagnóstico de TDAH según el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGUI). Según la encuesta Nacional de Epidemiología Psiquiátrica del 2012, se manifestó que este trastorno cuenta como la principal causa de atención psiquiatra de consulta general. (Sauceda García Juan Manuel, 2014).

Actualmente, en el Ecuador hay una escasez de datos cuantitativos que puedan ofrecer cifras exactas que se refieran a los últimos años acerca del impacto de este trastorno, aunque según el Ministerio de Educación ha tratado de velar por un sistema educativo inclusivo que sea capaz de responder a las necesidades de todo tipo de estudiantes, respetando la diversidad del cuerpo estudiantil y promoviendo la participación dentro del aprendizaje. Asimismo, tampoco se ha visto un enfoque serio de la situación actual de esta problemática, la implicación de la escasez de centros de apoyo, falta de atención especializada y formación adecuada de las figuras adultas responsables.

En datos que se han podido encontrar a nivel nacional, según el Diario El Comercio (2017) se han registrado 7918 casos confirmados de niños que padecen este trastorno en el sector público. En consecuencia, a estas estadísticas el Ministerio de Educación tomó la responsabilidad de facilitar la atención psicológica requerida y de este modo se descartó la relación directa con discapacidades y en otros casos pues se da el tratamiento adecuado según al tipo de condición que estos presenten. (Rosero, 2017).



Imagen 5. Como se identifica el TDAH en los niños. Fuente: (Rosero, 2009)

Por lo que se consta de esta problemática en la ciudad de Guayaquil, donde se encuentra ubicado el Instituto de Neurociencias de la Junta de Beneficencia JBG, que ha indicado que en el 2016 se registraron 592 casos en cual 66.7% corresponden a varones y el 33.3% en niñas, lo cual da un contraste claro de la diferencia entre el diagnóstico entre los sexos. Ya dando a cuenta en el tema de los tratamientos que van reflejando un porcentaje de 60% y 70% de éxito en lo que resultan la recuperación de los niños. (Villagómez Puebla, 2018)

En orden de adentrarse en la situación de la ciudad de Guayaquil, se establece un enfoque en el estudio realizado en una de las instituciones públicas de la ciudad que determinó que, entre todos sus 970 estudiantes, entre las jornadas matutina y vespertina, en el año de tercero y cuarto de básico que componen entre los 7 y 10 años

(margen del promedio de edad de diagnóstico) lo cual ayudó a la tabulación de un porcentaje correspondiente dentro de esta institución. --Esto como muestra de la proporción o escala de la presencia de esta condición patológica en una muestra de población como es en una institución educativa. (Pazmiño, 2015).

De acuerdo con estos datos, se ve claramente la falta de la capacitación de establecimientos o centros en Ecuador y más que todo en la ciudad de Guayaquil que tengan el personal e infraestructura conjunta que sea capaz de brindar la atención adecuada a los pacientes de edad temprana.

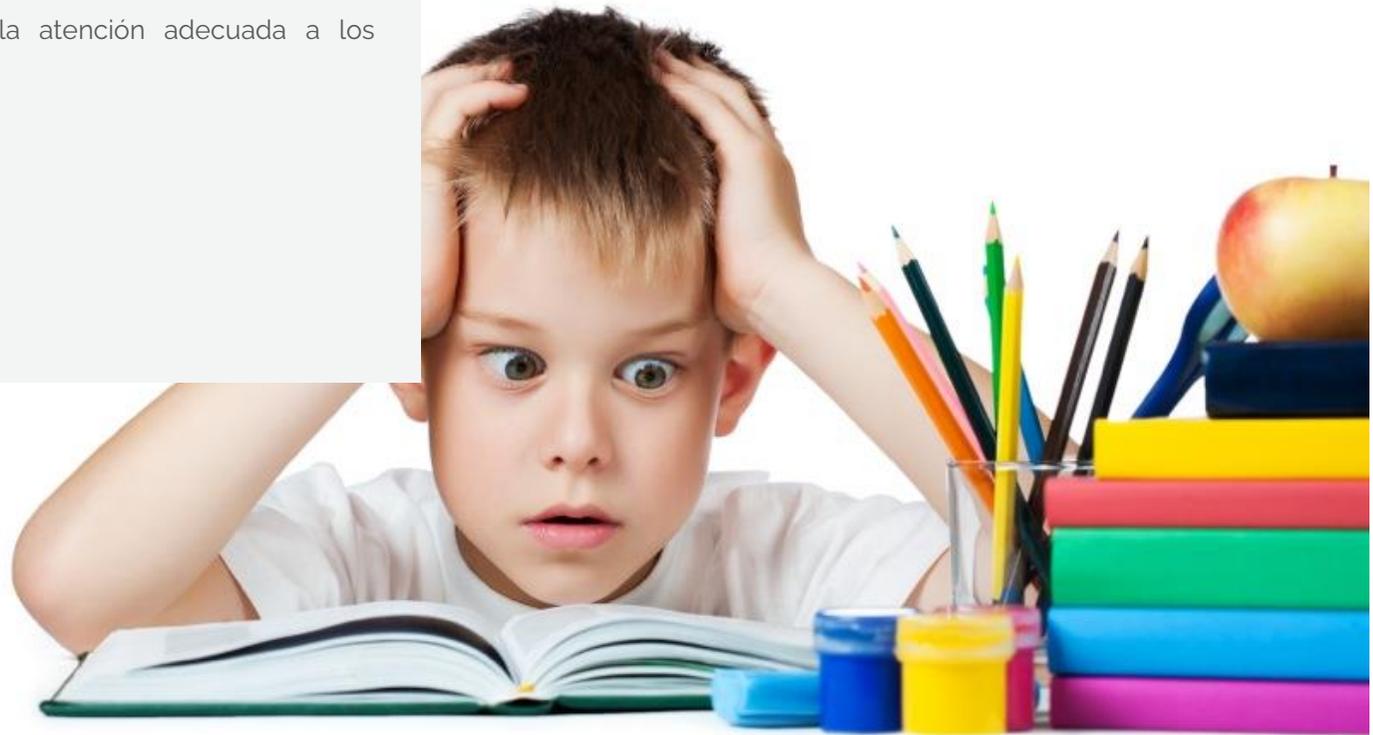


Imagen 6. Padres de niños con TDAH. Fuente: (Sandoval, 2021)

1.3 JUSTIFICACIÓN

El Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad es una problemática que se ha dado a conocer por los efectos que llegan a tener en el desempeño de los niños y jóvenes en su entorno educativo, social y familiar. Para explicarlo mejor, es una condición que, aunque no parezca tiene un impacto de gran magnitud en el desenvolvimiento socio afectivo de las personas y si no llega a ser atendida pues presenta secuelas en la vida más adulta, haciéndolo más complicado de tratar.

Actualmente, en el Ecuador se han podido registrar más de 7000 casos de niños que padecen este trastorno tan solo en lo que concierne en el sector público de las instituciones que en teoría reciben la atención psicológica necesaria por parte del Ministerio de Educación en sus respectivos centros educativos más no con espacios centralizados al tema.

Por lo visto previamente, la necesidad de centro especializado en el tema del TDAH es casi evidente para este punto y más aún si se trata de una propuesta en la ciudad de Guayaquil. Como consecuencia, la propuesta de diseño arquitectónico que cubra un Centro de Apoyo equipado con todos los espacios adecuados al tratamiento de la patología es esencial para brindar la ayuda social a la niñez que son la semilla de la patria ecuatoriana.



Imagen 7 Tratamiento del TDAH. Fuente: (Almudena, 2021)

Al proponer un programa que ofrezca las soluciones arquitectónicas que se rigen a los parámetros de enseñanzas apropiado, se da un paso más adelante hacia el ambiente apto e inclusivo donde todos los niños en conjunto a sus núcleos familiares puedan ser finalmente acogidas y visibilizadas ante la educación inclusiva. Asimismo, se abren espacios de capacitación a figuras responsables, que puedan contribuir en el análisis y evaluación de cuerpos estudiantiles respecto a los criterios base diagnóstico del TDAH.

Por lo mismo, atribuyendo funciones multifuncionales que se integren apropiadamente a todo lo que involucra la atención, tratamiento, capacitación.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 OBJETIVO GENERAL

Proponer un diseño arquitectónico basado en los estándares de enseñanza y estimulación que ayuden al desarrollo cognitivo de niños que tienen TDAH en la ciudad de Guayaquil

1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar los criterios de enseñanza y tratamiento para la complementación y ambientación del espacio arquitectónico.
- Promover metodologías de enseñanza efectivas a infantes con TDAH por medio de la interacción y aprovechamiento espacial arquitectónico en base la percepción de estímulos.
- Diseñar espacios lúdicos aplicando criterios de la neuro arquitectura para la adaptación integral del usuario con su entorno.

02

**MARCO
REFERENCIAL**

2. MARCO REFERENCIAL

2.1.1 SOSTENIBILIDAD EN LA ARQUITECTURA

Según Stagno, especialista en la sostenibilidad y climatización de los espacios arquitectónicos, señala que la arquitectura bioclimática tiene un enfoque coherente y sostenible para manejar el impacto que tiene en el ambiente y puede ser fácilmente replicado por la gente local. Por esta razón, la práctica de las estrategias bioclimáticas estaría recuperada de los métodos artificiales del control micro climático. Asimismo, es necesario validar el comportamiento de las edificaciones bioclimáticas para la evaluación correspondiente del rendimiento de estas estructuras en confort de hábitat y constatar la efectividad del empleo de los elementos arquitectónicos. (Campos, 2011).



Imagen 8. Construcción Sostenible en Arquitectura. Fuente: (Isan, 2017)

2.1 MARCO TEÓRICO

Entre otros conceptos aceptados dentro del campo de la arquitectura, está Edward (2008) que indica que, para el arquitecto, la sostenibilidad es sinónimo de complejidad ya que relaciona un proyecto sostenible al contrarresto del impacto ambiental por medio del ahorro energético o el uso de técnicas del ciclo de la vida con el propósito de manejar un equilibrio entre capital invertido y valor de activos. A pesar, de que proyectar este concepto va más allá de lo mencionado ya que implica de misma manera la creación de espacios saludables, viables económicas y sensibles a la necesidad social.

Asimismo, supone respetar sistemas naturales y en base a esto poder aprender de los procesos ecológicos y que así puedan ser aplicados mediante modelos en el aspecto arquitectónico de una edificación.

Se obtiene la arquitectura sostenible por medio de la gestión y realización de un hecho arquitectónico, esto se puede llegar a través del aprovechamiento racional y efectivo de los recursos naturales o culturales del propio contexto donde está emplazado la propuesta arquitectónica. Todo esto busca que el impacto que tenga en el medio ambiente sea mínimo acerca del contexto natural en todo su entorno, así lo indica Beatriz Garzón (2021) en su libro dedicado a la arquitectura sostenible.

Por último, entre todos los conceptos recopilados se puede interpretar como la sostenibilidad no solo es un aspecto, sino un pilar importante en la ejecución de la arquitectura actualmente. Por esta misma razón,

es que la perspectiva humana de la misma es imprescindible para un empleo adecuado en todo tipo de proyecto arquitectónico, y así mismo para justificar el uso de métodos o tácticas surgentes del carácter eco amigable.

2.1.2 NEURO-ARQUITECTURA

Este término remonta desde Jonas Salk, médico que curó la poliomielitis, afirmó que mientras trataba de buscar la cura o en concreto la formulación de la vacuna contra esta enfermedad, dentro de un laboratorio en la Universidad de Pittsburg no se dieron resultados que ayudaran con su investigación. Por otro lado, en un viaje por tierras europeas en diferentes ambientes de la naturaleza fue capaz de formular la cura que se necesitaba, por lo que considera uno de los primeros índices de la manifestación de la neuro arquitectura.

Este concepto se ha planteado (Elizondo Solís, Rivera Herrera, 2017) desde la percepción del ambiente en el desenvolvimiento del cerebro, comprendiendo entre sus estímulos y respuestas al entorno, por lo que se va estableciendo estándares que ayuden a potenciar estos mismos estímulos de acuerdo con experiencias y conceptos o prácticas psicológicas, de esta manera influyendo en el estado de ánimo del usuario.

También ha sido referida por Eve Edelstein, reconocida neurocientífica y arquitecta, como la rama de la ciencia que inclina a la consideración de cómo cada rasgo o característica de un entorno arquitectónico puede llegar a influir sobre ciertos procesos del funcionamiento

cerebral, así como los que se relacionan con el estrés, la emoción y la memoria. Bajo este concepto abarcando el efecto que puede llegar a tener la caracterización del espacio de acuerdo con su diseño en la estimulación de la mente humana, y dando paso a la posibilidad de poder aplicar las estrategias de diseño con intención de dar un impacto a ciertas respuestas psicológicas.



Imagen 9. La respuesta de tu cerebro a los espacios Fuente: (Marília Matoso, 2022)

Asimismo, este término se lo ha sabido identificar como la ciencia interdisciplinaria que va aplicando modelos de relación usuario – relación de acuerdo con los parámetros de la neurociencia enfocada en el ambiente y las personas que lo conforman. Por lo tanto, se basa

en el análisis de lo que constituye la neurociencia (estudio del comportamiento humano) y como la teoría se va reflejando en los modelos que se enfocan el desarrollo del usuario según como se presente el espacio arquitectónico.

Asimismo, es manifestado por la experta en biología de hábitat y participante colaborador del Colegio Oficial de Arquitectos de Catalunya (2015) en que todo lo que rodea al ser humano tiene una influencia debido a que se trata de información que el organismo recepta. Este es el mensaje por procesar por los mecanismos de producir hormonas que estimulan las emociones y sensaciones de la persona.

Para este entonces, según las teorías mostradas anteriormente el término de Neuro Arquitectura ha tenido sus raíces desde hace siglos y hasta recientemente es que arquitectos alrededor del mundo se han enfocado en definir este concepto y las estrategias de diseño que se puede extraer de este.

2.1.3 ESPACIOS LÚDICOS PSICOMOTRICES

Entre los espacios a considerar dentro de un todo, se contempla la importancia de la funcionalidad de cada uno y el ambiente que sirve para los usuarios. Takahura Tezuko, arquitecto japonés con experiencia en espacios educativos, ha indicado que el ser humano es el que hace la arquitectura más no solo un techo y paredes.



Imagen 10. El diseño de la neuro arquitectura en espacios para niños. Fuente: (Migliani, 2020).

Comprende que la arquitectura de espacios lúdicos tiene como enfoque la percepción y perspectiva del usuario en el ambiente del aprendizaje. Por lo que la escala y manejo de las formas o elementos es esencial para brindar un ambiente apropiado. Esa es la forma en que se trabaja con la escala, la única forma de producir una arquitectura amigable con el ser humano.

Este concepto se ve respaldado de igual manera por el psicólogo J. Gibson (1966), quien afirma que la percepción se ve fuertemente relacionada con el ambiente. Vinculado a esta enunciación se señala

que el organismo se encarga de recibir sensaciones activamente, por lo que de este modo el ser humano lo manifiesta entre las acciones de escuchar, observar, oler, saborear y tocar. Dichas acciones se han estimado como actos interrelacionados que no se excluyen mutuamente, por lo que se convierten en sistemas perceptuales y su objetivo es recibir los estímulos de su medio ambiente. De tal manera que se interpreta que el rol de la estimulación de percepción reside en que sea informativa para la conducta.

Entre los términos a profundizar se encuentra la psicomotricidad que es definida tanto en sus aspectos teóricos como en su práctica profesional, como una disciplina científica que considera al hombre en su "globalidad" psíquico corporal, estructural y funcional, cuya vivencia tiene un rol fundamental en relación con el bienestar de la persona (Boscaini, 2002). Se establecen las bases de los sentidos humanos para el desarrollo neurológico del mismo al momento de la estimulación del aprendizaje.

***'Si preparamos un ambiente en casa que sea apropiado a las dimensiones del niño, a sus fortalezas, a sus facultades psíquicas, y si les dejamos vivir en libertad, habremos dado un paso inmenso hacia la solución del problema educativo en general, porque le habremos dado al niño su entorno'* – María Montessori en 'El Niño en la Familia', 1929, p. 65**

De tal manera que se busca crear los espacios basándose meramente en las principales sensaciones de las que se vale el ser humano, esta sería la de los cinco sentidos. Se determina como lugares amplios y visualmente organizados brindan un entorno pacífico para la mente de los menores, así como también la influencia de colores pasteles y claros evitan la sobre estimulación para dar lugar a un ambiente calmado y ayude en el enfoque de los menores.

Por lo tanto, se van tomando ideas de acuerdo con las sensaciones primarias de la persona, que involucra desde la aplicación de texturas variadas en un espacio para fortalecer el tacto o la ausencia de ruidos excesivos que pueden causar problemas de concentración dentro de aulas o salones y aprovechar métodos como la música para el desarrollo cognitivo. (Migliani, 2020).

En comprensión a los conceptos mencionados, se fusionan para conformar lo que define a los espacios lúdicos psicomotrices cuyo fin va al diseño del espacio en concreto como un aula o salón que toma en cuenta los criterios básicos de la psicología humana que puedan estimular la enseñanza progresiva y que involucren fuertemente el aspecto psicomotriz del usuario.

2.1.4 DISEÑO UNIVERSAL DEL APRENDIZAJE

En la arquitectura es sumamente importante que ofrezca la infraestructura necesaria para que se acomode a todo tipo de usuarios y sea capaz de atender las necesidades particulares de ciertas personas con dificultades en sus habilidades psicomotrices.

En lo que corresponde a la accesibilidad universal, que se la percibe como la condición que deben cumplir los entornos, procesos, bienes, productos y servicios, así como los objetos, instrumentos, herramientas y dispositivos que sean compatibles y aplicables en la movilidad y actividades varias de todo tipo de personas en condiciones de seguridad y comodidad en una naturaleza autónoma (Ministerio de Sanidad, Servicio e Igualdad de España, 2013).

Tras este concepto, viene un fuertemente ligado que se refiere al Diseño Universal, que conlleva el diseño de un entorno apto para el uso y movilidad de todos los usuarios independiente del alcance de sus capacidades físicas sin que requiera adaptaciones o un determinado diseño (Pérez, 2005). De este modo lo define Ron Mace, creador del término propio, manifiesta que este busca estimular la creación de productos que sean utilizables por cualquier tipo de persona y está orientado al desarrollo de soluciones relacionada a la construcción que respondas a las necesidades de un amplio rango de personas. (citado por Cabrera, 2013)

En tal sentido, con el propósito de brindar una mayor profundización del tema se adentra en los conceptos del aspecto educativo y se pone

el foco de atención en el diseño del currículo escolar para poder entender la razón por la cual ciertos estudiantes no han llegado a cumplir con los aprendizajes previstos. Por esto mismo, se llega a cuestionar la efectividad de estos currículos y como se han diseñado para la comprensión de la mayoría de las jóvenes, sin embargo, ciertamente no se ajusta a todos. Esta práctica concibe que todo cuerpo estudiantil se ajusta a un modelo de aprendizaje común, cuando en realidad se debe adaptar estos a los estudiantes. (Pastor.et al. 2014)



Imagen 11. Neuro arquitectura aplicada para el diseño de niños. Fuente: (Migliani, 2020).

Posterior a la conceptualización de los términos mencionados, el más importante es el cual se liga a todos ellos para ser la teoría madre de la enseñanza relacionada con la arquitectura. La Neuroeducación, viene de la noción una disciplina que usa las emociones en el proceso de

enseñanza y aprendizaje de niños, este con el propósito de potenciar el desarrollo cognitivo de estos.

Uno de los principales autores a exponer esta teoría, se trata de Francisco Mora, quien en su libro *Neuroeducación: Solo se puede aprender de aquello que se ama (2018)* señala diferentes métodos del cual docentes capacitados pueden usar para la formación educativa entorno al aprendizaje con enseñanzas y como este se influye fuertemente del contexto espacial físico, ya que de este da paso a un estado emocional óptimo para el adiestramiento de habilidades.

Finalmente, estos conceptos se fusionan entre sí para poder dar las bases de criterios de diseño en la arquitectura de espacios de educación, a partir de estos se dé la creación de una ambientación de salones por medios de elementos arquitectónicos respecto a su forma, color y estética que llega a tener un impacto significativo en el rendimiento de los infantes como la efectividad de los modelos de aprendizaje aplicados.



Imagen 12. Neuro arquitectura aplicada para el diseño de niños. Fuente: (Migliani, 2020).

2.2 MARCO LEGAL

Por lo que se refiere al nivel normativo de un proyecto arquitectónico, existe una serie de normativas y reglamentos que sirven como referencias legales de las cuales se debe regir cualquier tipo de proyecto de construcción. Por lo mismo es no solo importante regirse a estas ordenanzas, sino que esencial que sea la normativa referencial en lo que concuerda con las estrategias de diseño a aplicar en el aspecto arquitectónico (coincidiendo con las especificaciones técnicas de acuerdo con sus instalaciones) y se eviten cualquier inconveniente en la fase de inspección y/o aprobación de obra por parte del municipio.

En relación con la tipología del proyecto, se emplean las distintas entidades con sus respectivas reglas en cuanto a los elementos de diseño que se estarían aplicando a lo largo de todo lo que concierne al proyecto. Gracias a esto es que se respaldan las implementaciones de acuerdo con dimensiones, instalación, posicionamiento, ubicación y justificación de todas las decisiones en el proceso de diseño.

Por lo cual es que se hará mención del sistema de leyes definidas en la Constitución del Ecuador, Plan de Uso y Gestión de Suelo, Gobierno Autónomo Descentralizado de Guayaquil, Ordenanza Sustitutiva de Edificaciones y Construcciones, INEN 2854, etc. Que conforman al grupo de documentaciones o entidades que avalan la sistemática de leyes correspondientes a la normativa de construcción a implementar en el proyecto.

2.2.1 Constitución de la República del Ecuador

de proyecto en el contexto del país. Por lo tanto, en la tabla a continuación se determina los artículos vigentes que se involucran en el desarrollo de la propuesta arquitectónica por los aspectos de cultura y educación. (Asamblea Nacional Constituyente, 2008).

Tabla 1: Artículos de la Constitución del Ecuador

Fuente: Constitución del Ecuador, 2008

| Título | Sección | Artículo | Descripción |
|---|---------|----------|--|
| Constitución de la República del Ecuador | 5 | 26 | La educación es un derecho de las personas y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo. |
| | | 27 | La educación será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente, diversa y de calidad; impulsará la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa individual y comunitaria, el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar. L |
| | | 29 | El estado garantizará la libertad de enseñanza y el derecho de las personas aprender en su propia lengua y ámbito cultural. Los padres de familia o representantes tendrán la libertad de escoger para sus hijas e hijos una educación con principios, creencias y opciones pedagógicas. |

2.2.2 Ley Orgánica de Educación Intercultural – Ministerio de Educación

La ley orgánica de Educación Intercultural es un documento que establece regulaciones del sistema educativo, los derechos de estudiantes y requisitos de las instituciones educativas en general que garantizan el desarrollo del conocimiento pleno de las personas en formación académica dependiendo del nivel de estudios que se comprenda. A continuación, se contemplan los artículos que conciernen a la propuesta arquitectónica.

Tabla 2: Ley Orgánica de Educación Intercultural - Ministerio de Educación

Fuente: (Ley Orgánica de Educación Intercultural)

| Sección | Art. | Descripción |
|--------------------|------------|---|
| Acuerdo 025 | 6 | El estado elaborará y ejecutará las adaptaciones curriculares necesarias para garantizar la inclusión y permanencia dentro del sistema educativo. |
| | 13 | Los establecimientos educativos responderán al objetivo de la cultura inclusiva velando por la construcción del conocimiento y el vínculo educativo entre docente y estudiante, aceptando la individualidad de todos los niños, niñas y adolescentes en el sistema escolar. |
| | 343 | El estado tendrá como finalidad el desarrollo de capacidades y potencialidades individuales y colectivas de la población, posibilitando el aprendizaje, generalización, utilizando los conocimientos, técnicas, saberes, artes y cultura. El sistema tendrá como centro al sujeto que aprende y funcionará de manera flexible y dinámica, incluyente, eficaz y eficiente. |
| | 347 | El estado garantizará que los centros educativos sean espacios democráticos de ejercicio de derechos y convivencia pacífica. Los centros educativos serán espacios de detección temprana de requerimientos especiales. |
| | 381 | El estado protegerá, promoverá y coordinará la cultura física que comprende el deporte, la educación física y la recreación, como actividades que contribuyen a la salud, formación y desarrollo integral de las personas. |
| | 383 | Se garantizará el derecho de las personas y las colectividades al tiempo libre, la ampliación de las condiciones físicas, sociales y ambientales para su disfrute, y la promoción de actividades para el esparcimiento, descanso y desarrollo de la personalidad. |
| 6 | 47 | El estado ecuatoriano garantizará la inclusión e integración de estas personas en los establecimientos educativos, eliminando las barreras de su aprendizaje. El sistema educativo promoverá la detección y atención temprana a problemas de aprendizaje especial y factores asociados al aprendizaje. |

2.2.3 Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Guayaquil

El Gobierno Autónomo Descentralizado hace referencia principalmente al ámbito de las ordenanzas municipales de Guayaquil, todas aquellas que reglamentan los códigos y reglamentos del uso del suelo que se manejan en la ciudad donde se encuentra el terreno a tratar.

Tabla 3: Ordenanza Gaceta Municipal No. 87

Fuente: (Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Guayaquil)

| Título | Sección | Artículo | Descripción |
|---|------------------------------------|----------|---|
| Gobierno Autónomo Descentralizado De Guayaquil | Gaceta Oficial de Guayaquil No. 87 | 10.4 | No se establece este indicador puesto que el número de pisos estará determinado por el diseño específico del edificio, así como por la utilización del CUS aplicable. |
| | | 10.5 | En solares medianeros: El retiro frontal de la Planta Baja será de 3 metros y en las Plantas Altas será de 2 metros. En solares con área mayor a 150 m ² (individuales o integrados), el retiro posterior será de 2 metros. |
| | | 10.6 | Se aplicará lo que establezca de acuerdo con el uso, el Anexo 5 de la Ordenanza Sustitutiva de Edificaciones y Construcciones vigentes. |
| | | 11 | Para todos los casos de edificaciones en Corredores de Comercios y Servicios, que resulten de la integración con solares posteriores a los frentistas a corredores comerciales, se deberá prever que todas las actividades relacionadas con el ingreso, egreso y funcionamiento general de las edificaciones. |

2.2.4 Instituto Ecuatoriano de Normalización

El Instituto Ecuatoriano de Normalización se trata de una norma técnica que muestra los requisitos para poder construir un edificio que cumpla con dimensiones y procesos de instalación necesarios para la correcta aplicación de los procesos a lo largo de todo el edificio. Este sirve para dar indicaciones generales de las dimensiones de elementos arquitectónicos.

Tabla 4: Requisitos

Fuente: (INEN)

| Titulo | Sección | Descripción |
|-------------|----------------|---|
| INEN | Instalaciones | Como requisito general en todas las instituciones de la escuela infantil debe existir una zona de seguridad que incluya suelos, paredes y todos los elementos de construcción, instalaciones y equipamientos que se encuentren a una altura mínima de 1.20m desde el suelo. |
| | Suelos | Los suelos interiores destinados al uso de los niños (aulas, pasillos y usos múltiples) deben ser antideslizantes, lavables, cálidos, lisos, no porosos. |
| | Paredes | Las paredes deben tener revestimiento de material no poroso, no tóxico, impermeable y de fácil limpieza. Por ejemplo, de este tipo de materiales pueden ser la pintura plástica, látex, vinilos, etc. |
| | Puertas | Las puertas interiores de la escuela infantil a las que tengan acceso los niños: deben contar con protección anti-pinzamiento en los dos lados de las bisagras como mínimo a 1.20m de altura del suelo. |
| | Ventanas | Todos los vidrios deben ser de seguridad (vidrio laminado de seguridad o templado) o contar con mecanismos que garanticen la seguridad infantil en caso de rotura. |
| | Iluminación | La iluminación debe ser natural en todas las aulas. En el resto de espacio donde sea necesario el uso de iluminación artificial, esta debe contar con protección que difumine la luz directa proteja la luminaria. |
| | Ventilación | La escuela infantil debe tener una temperatura media comprendida entre 20°C y 22°C, en cualquier época del año. Las estancias infantiles deben disponer de ventilación natural directa, para obtener una óptima calidad del aire |
| | Patio Exterior | El patio exterior propio de la escuela infantil debe estar limitado por una valla perimetral. En el patio exterior deben existir zonas donde el suelo sea blanco. También debe contar con zonas de sombra. |

2.2.5 Reglamento de Mitigación y Prevención de Incendios

Se trata de las normativas que están dictadas por el Benemérito Cuerpo de Bomberos de la ciudad de Guayaquil, en esta se especifican las reglas y medidas que deben ser aplicadas en la funcionalidad de los edificios de la ciudad para poder asegurar a los usuarios en caso de siniestros. Debido a esto es que en la tabla de a continuación se mencionan los principios básicos de espacios de gran densidad pública. (Benemérito Cuerpo de Bomberos de Guayaquil, 2018).

Tabla 5: Normativas del Reglamento de Prevención, Mitigación y Protección contra Incendios

Fuente: (Cuerpo de Bomberos y Ministerio de Inclusión Económica y Social, 2018).

| Capítulo | Categoría | Artículo | Descripción |
|---------------------------------------|----------------------------|------------|---|
| II. Precauciones Estructurales | Densidad de Público | 207 | Todo establecimiento de servicio al público en el que se produzca concentración de personas debe contar con un sistema de alarma de incendios fácilmente discernible; de preferencia con sistema de detección de humo y calor que se activa automáticamente, de conformidad con lo que establece el Cuerpo de Bomberos. |
| | | 208 | Estos locales y establecimientos deben contar con una placa en un lugar visible para todo el público, en la entrada del local indicando su capacidad máxima permisible. |
| | | 210 | Todo local de concentración de público debe disponer de salidas de escape laterales, frontales y posteriores con puertas de doble batiente (hale y empuje) hacia el exterior o en sentido de flujo de evacuación, en un número equivalente a una puerta de 0.86 x 2.10m. |
| | | 220 | Los recorridos para las salidas de emergencia no superarán en tramos de veinte y cinco metros (25 m), salvo que la edificación tenga un sistema automático de extinción se considerará un tramo máximo de cuarenta y cinco metros (45 m). |
| | | 224 | Los extintores se deben instalar en las proximidades de los sitios de mayor riesgo o peligro, de preferencia junto a las salidas y en lugares fácilmente identificables, accesibles y visibles desde cualquier punto del local |

2.2.6 Ordenanza Sustitutiva de Edificaciones y Construcciones del Cantón de Guayaquil

Es una de las ordenanzas que establecen las normativas en lo que concierne a la construcción de edificios en Guayaquil, siendo una de las bases principales a la hora de proyectar la propuesta arquitectónica y se evitan impedimentos en la aprobación de inspección de los edificios. (Concejo Cantonal de Guayaquil, 2000)

Tabla 6: Ordenanzas de Edificaciones de Guayaquil

Fuente: (Concejo Cantonal de Guayaquil, 2000)

| Artículo | Sección | Descripción |
|-----------|----------------------------|--|
| 9 | Línea de Construcción | Toda edificación que se realice frente a una vía pública deberá ajustarse a la línea de construcción establecida por norma. De existir dudas sobre ésta, deberá realizarse ante DUAR la consulta denominada Registro de Solar. |
| 10 | Salientes Voladizos | <ul style="list-style-type: none"> - En edificaciones con retiro equivaldrá a un treinta por ciento (30%) del retiro, medido a partir de la línea de construcción. - En edificaciones a línea de lindero se admitirán voladizos o cuerpos salientes de hasta 1 metro, a partir de una altura de 3,50 metros. - En edificaciones a línea de lindero que enfrenten vías peatonales, se admitirá voladizos que equivalga al 10% del ancho de la vía, hasta un máximo de 1 metro. |
| 11 | Soportal | <ul style="list-style-type: none"> - El nivel de piso del soportal, se definirá en atención al nivel del bordillo de la esquina de manzana más cercana al predio del caso. - El piso del soportal podrá tener una pendiente hacia la acera que no exceda el 3% de su ancho. |
| 14 | Indicadores edificabilidad | Se consideran indicadores al Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS), Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS), se mencionan también las condiciones para determinar retiros, altura de las edificaciones, etc. |

03

**METODOLOGÍA DE
LA INVESTIGACIÓN**

3. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

3.1 TIPOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

En lo que concierne del presente trabajo, se ha determinado las variantes que influyen en el tipo de metodología a ser aplicado en las herramientas de la metodología por medio de un análisis de los datos recolectados fuera del contexto propio de la propuesta.

Por lo que se aplicará una metodología cualitativa, este tipo de metodología consiste en obtener conclusiones de modo que se toman en cuenta las características y aspectos verbales o sociales de algún tipo de investigación y así se está empleando por medio de la realización de una encuesta que determine puntos clave en el diseño de la propuesta.

Posteriormente, se va a integrar una metodología cuantitativa, por el cual se dedica a lo que es las conclusiones a partir de datos que sirvan desde la perspectiva científica, es decir se respaldas en estadísticas y datos para dar bases al argumento propuesto, asimismo ofrece características precisas y delimitadas a la realidad del proyecto.

Por último, con la fusión de ambos tipos de metodologías es que se usan para complementar todas las fases y modos de investigación, así

se mantiene una organización al momento de insertar los datos a exponer que intervienen en lo que es criterio de diseño, estrategias y métodos de construcción.

3.1.1 HERRAMIENTAS DE LA METODOLOGÍA

Con el propósito de poder sintetizar datos obtenidos a partir de la experiencia de profesionales y usuarios que se encuentran dentro del contexto de ubicación del proyecto, se recurre a diferentes métodos de obtención de datos que terminan siendo pilares fundamentales al momento de analizar la repercusión que tendría el proyecto en su emplazamiento y cómo se relación tanto con el lugar como con las personas.

En la fase de recopilación de información se procedió a utilizar la entrevista, debido a que se realiza un intercambio de conocimientos mediante dos personas. Las personas que participan de la entrevista son dos; la primera persona es el entrevistador, es el responsable de realizar las preguntas. Y también está el entrevistado, que corresponde al entrevistado que es un profesional del campo del cual se alinea al tema del proyecto

Se utiliza métodos como lo es la entrevista a dos profesionales, aquellos que sabrán responder de acuerdo con su experiencia para brindar referencias o modelos que ayuden al desarrollo de la tipología del proyecto y su ejecución sea efectiva de acuerdo con el modelo

psicopedagógico de los usuarios y más aun teniendo el rango de edad de estos.

3.1.2 MUESTRA Y POBLACIÓN

En cuanto a lo que se va a presentar de la encuesta, se trata de una serie de preguntas con respuestas determinadas que van dirigidas hacia la población en general. Estas ayudan a saber la opinión del público general, así como también de los residentes del sector que son los primeros en notar el impacto o efectos que tendría la propuesta arquitectónica en el contexto, por lo que sacar una muestra de población del sector Kennedy Norte de determinar a través de:

La aplicación de la fórmula anteriormente expuesta se aplica para la población de la parroquia correspondiente por lo que a los 800000 habitantes que residen dentro de esta área, se calculó que se debe realizar encuestas a 97 individuos cercanos al lote de implantación.

$$\frac{\frac{z^2 \times p(1-p)}{e^2}}{1 + \left(\frac{z^2 \times p(1-p)}{e^2 N}\right)}$$

3.1.3 ENTREVISTA A PROFESIONALES

A continuación, se presenta a lo que se refiere a una serie de preguntas hacia un profesional del campo, como se trata de la arquitecta Monserrat Coello, quien responderá de acuerdo con su experiencia y conocimientos base del tema para poder moldear una referencia guía acerca de la tipología del proyecto.

3.1.3.1 ENTREVISTA DEL ARQ. MONSERRAT COELLO

a. Considera Ud. ¿Es factible la propuesta de un Centro de Estimulación para niños que padecen TDAH en Guayaquil?

Según los datos ofrecidos acerca del número de niños que padecen de esta condición en específico, con solo el hecho de que sobrepase 1000 casos registrados de parte del sistema educativo público ya es una cifra que hace notar la problemática en el país. Evidentemente presenta un beneficio para las familias que cuentan con niños con TDAH, se lo tomaría como un paso adelante hacia la solución de la sociedad, un referente hacia la atención de estos niños y sus familias correspondientes.

b. ¿Qué tipo de arquitectura considera apropiado para ser implementado en el diseño arquitectónico?

Considero que en esta tipología de proyecto donde se centra en el comportamiento y percepción humana, es super importante manejar el tema de las sensaciones y emociones además de como un espacio

debe ser concebido para cada situación y usuario. Se trataría de una arquitectura para el usuario y desde el usuario hacia a su alrededor.

Personalmente, en la realización de mi tesis tuve una casa diseñada para personas autistas de tal manera que hubo un análisis exhaustivo de la percepción del mundo de estas personas y el tipo de comunicación que entienda la persona. De alguna manera la arquitectura debería llevar el lenguaje que el usuario entienda, en este caso se trata de niños por lo que conceptos de neuro arquitectura y arquitectura sensorial que se complementan para el diseño enfocado en el usuario y su percepción del espacio arquitectónico.

c. ¿Cuáles serían los criterios de diseño que deberían de tener en referencia para la ambientación de espacios para los niños con TDAH?

Entre los puntos referenciales que se me vienen a la mente, primero que todo se debería tener concepto claro de la arquitectura de espacios educativos, métodos de aprendizaje surgentes que se ajusten al espacio, psicología del color ya que involucra bastante la percepción humana y la psicopedagogía tiene un rol importante a tomar en cuenta.

En respecto a referentes, puede referirse a Peter Zumthor que es un arquitecto conocido por su versatilidad en la materialidad que pueden influir en la atmósfera de estos espacios por medio de texturas y formas. Él cuenta con varios proyectos que ayudan a analizar temas de

espacio y funcionalidad, asimismo que han servido como espacios saludables o de sanación por lo que sería un gran guía para el tipo de proyecto que se está tratando.

d. ¿Cómo beneficia este tipo de centros a la población de la ciudad?

La creación de espacios exclusivamente destinados al tratamiento y estimulación de niños que tienen esta condición tendrá un impacto positivo en la sociedad, ya que se tiene que tener en cuenta que con la implementación de esta propuesta se da un incentivo social para que se construyan más centros con esta tipología. Así se motiva a autoridades gubernamentales a la creación de centros que brinden el tratamiento apto para problemas neurológicos que se presentan en las personas.

Por ejemplo, en investigaciones que he llevado a cabo se ha demostrado que mientras niños y adolescentes se desarrollan alrededor del arte, deporte y demás actividades psicomotrices tendían a tener una mentalidad más sana. Especialmente si se trata de niños que tiene dificultades de concentración y aprendizaje, es fundamental inculcar actividades psicomotrices complementarias para el desempeño adecuado de estas personas.

e. ¿Considera necesarios que se implemente un diseño universal en lo que refiere de infraestructura de la edificación?

Claro que sí, es esencial que como arquitectos seamos capaces de diseñar, adaptar y ofrecer espacios que se marquen para las estrategias de un diseño para todos, incluso más teniendo en cuenta el público al que va dirigido este tipo de proyecto ya que esto del TDAH es una condición que muy común de ser diagnosticada en las edades tempranas del ser humano.

Como se ha manifestado desde hace años, el diseño debe ser invisible para todos hasta cuando empiece a presentar inconvenientes o problemas que hace que las personas denotan las fallas que involucren a lo largo de todo el proyecto, Por esto mismo el esencial ofrecer una arquitectura de diseño universal, que abarque las necesidades y comodidades de todos los usuarios a tomar en cuenta.

3.1.3.2 ENTREVISTA A PSICÓLOGO RICARDO CARCELÉN

Entrevista a Psicólogo en la Educación

1. ¿Cuáles son los principales indicadores que ayudan a identificar a un niño con TDAH?

Usualmente con este tipo de paciente se trata de prestar atención a niños que cuentan con los indicadores de comportamiento hiperactivo o cualidades de distracción en cualquier ámbito que se estén desarrollando, tanto como de educación o social, por lo que se refiere a todas las interacciones interpersonales y su reacción a los estímulos o detalles de su entorno

Primordialmente se toma en cuenta desde que rango de edad empezaron a presentar síntomas propios del trastorno como se dan a notar en la hiperactividad de los niños en su comportamiento, la atención cognitiva respecto a su campo visual a donde va dirigido, la finalización de tareas varias y si estas se cumplen en un mismo lapso.

1. ¿Considera que el sistema educativo ha realizado esfuerzos para la capacitación de docentes respecto al trato con niños con TDAH?

El tema de la salud mental en el país es uno que se ha ignorado (y se sigue ignorando) por años, tratándolo como un tema tabú o restándole la importancia necesaria ha sido un gran factor en los escasos esfuerzos por parte del gobierno para poder modelar un sistema educativo que sea verdaderamente intercultural e inclusivo para todos.

Hay que notar que en los últimos años si se ha notado una mejora visible en el sistema educativo que brinda programas y concientización requerida que significan pequeños pasos hacia una gestión apropiada del sistema educativo. Sin embargo, falta mucho para que el cambio en estos ámbitos sean lo suficientemente significativos como para generar un impacto a gran escala para esta parte de la población.

Por lo mismo, es que las entidades gubernamentales necesitan tomar acción ante la problemática presentada y brindar una mano en el desarrollo de modelos de enseñanza orientados a las diferentes necesidades de la diversidad de persona neuro divergentes que se

están educando actualmente, y aún más si se trata de infantes en su desarrollo cognitivo.

1. De acuerdo con su experiencia ¿Cómo la atmósfera de los espacios ayuda en la concentración y/o desempeño en general de los niños?

Hay que entender que en este tipo de espacios son mayormente de aprendizaje ligado con lo motriz (actividades que requieren la participación de todos los sentidos) por lo que brindar un ambiente que incentive la participación de los niños con todas las actividades, pero que no tome toda la atención con muchos estímulos que puedan afectar el enfoque a sus respectivas actividades es sumamente complicado mas no imposible de lograr con las herramientas del diseño que usa el arquitecto.

En el caso de este tipo de condición de una de las terapias más habladas, se trata de la musicoterapia. Este tipo de tratamiento se lo considera un método surgente del cual varios psicólogos se han manejado para dirigir el enfoque de niños y jóvenes acorde a un ritmo y patrón que se va aplicando a los ejercicios de enfoque se trabajan regularmente con este tipo de pacientes, pues por lo mismo es que puede destinar al diseño del espacio.

Asimismo, se puede tratar un espacio de tal manera que: en ejemplo se pueden aplicar los colores fríos que manejen la percepción de calma en la mente humana, la personificación o abstracción de figuras

geométricas en espacios de aprendizaje, aplicación de texturas diferentes a lo largo de muros para la interacción de actividades a su entorno, etc.

Son estrategias que usualmente se atribuyen a las herramientas propias de un profesor pero que se van aplicando a las tácticas del diseño de un salón de clases o talleres, de igual manera se va dando con las actividades psicomotrices que complementan el tratamiento de estos niños, que intentan responder a un ambiente pasivo y que los estímulos se enfoquen en las actividades en sí que se vayan dando sin distracciones.

1. ¿Qué tipo de actividades son recomendadas para tratar la deficiencia de atención?

En estos espacios es importante que se dé una prioridad a los espacios amplios y abiertos para un libre desarrollo de las actividades variadas que se pueden dar en un mismo lugar. Como ya se había hablado anteriormente, se tratan de actividades que dan paso al movimiento constante de los usuarios y que se involucran no solo con su tutor sino también con todo lo que los rodea.

En la aplicación de actividades físicas como el deporte o en actividades mentales como es el enfoque al dibujo, talleres de manualidad, composición artística, ejercicios del enfoque cognitivos en general que hacen posible la costumbre del usuario a orientar su interés a las tareas que deben ser completadas. Esto se ejerce debido a que entrena al

cerebro humano en el aspecto neurológico del déficit de atención o estabilidad de hiperactividad.

1. ¿En el Ecuador, ha tenido en cuenta algún centro enfocado para el tratamiento de esta condición?

Actualmente, en el país no existen centros de estimulación netamente enfocados a esta temática ni programas seriamente ejecutados entre las instituciones financieras, se pueden contar las consultas particulares en el Instituto Neurológico de Guayaquil. Existen los centros de estimulación temprana, desarrollo integral y demás relacionados que han llegado a brindar programas relacionados a la atención y desarrollo de niños de bajos recursos, pero sin tocar el tema directamente del TDAH.

3.1.3.3 CONCLUSIÓN DE ENTREVISTAS

Se puede concluir, de acuerdo con ambas entrevistas con profesionales correspondientes al área de Arquitectura y Psicopedagogía, se han determinado teorías y estrategias que se puedan aplicar en el proceso de diseño de este tipo de espacios, en este caso tratándose de lúdicos psicomotrices. Por lo tanto, se han extraído los puntos más importantes de cada una y se ha podido realizar un análisis de acuerdo con cuantos de estos métodos de tratamiento se pueden adaptar al Centro de Estimulación de TDAH en Guayaquil.

3.1.4 RESULTADOS DE ENCUESTA

Como ya se ha mencionado previamente, una de las herramientas de metodología aplicados en la investigación fue la encuesta compuesta de 10 preguntas realizadas a habitantes del sector en el cual se está implantando el proyecto arquitectónico, según lo señalado por la muestra de población del sector Kennedy Norte fueron 97 habitantes encuestados del sector con el objetivo de tener bases del punto de vista de las personas que rodean el lugar ya que son los primeros en notar el impacto de la propuesta en su implantación.

Pregunta 1. ¿Cuál es su género?

¿Cuál es su genero?
97 respuestas

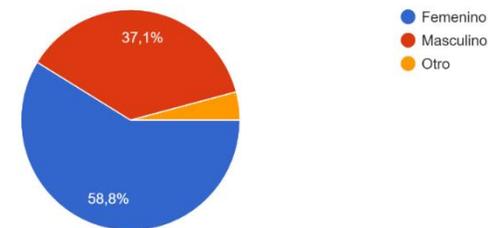


Imagen 13. Estadísticas de género de los encuestados. Fuente: Google Forms, 2022.

En cuanto a las preguntas de la encuesta, una de las primeras a utilizar fue la del rango de edad de los encuestados. Debido a esto, según las estadísticas se determinó que el género predominante sería el

femenino, del cual corresponde casi el 60% de la encuentra. Por otra parte, el género masculino conforma el 38% mientras que hubo 4% forma parte de la minoría que prefieren mantener discreción al respecto de su género.

Pregunta 2. Edad

¿A que rango de edad corresponde?
97 respuestas

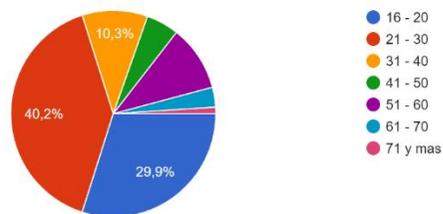


Imagen 14. Rango de edades de los encuestados. Fuente: Google Forms, 2022

En esta instancia, se decreta el rango de la edad que se destaca por su mayoría que corresponde al 40% de los encuestados del espectro joven con un margen de 21 a 30 años y a este le sigue el grupo de 29% de la población va a los 16 a 20 años. Ambos grupos determinan que la población analizada se inclina hacia personas jóvenes. Los demás usuarios que son del resto del porcentaje se acercaban estrechamente entre sí, probablemente porque pertenecen al grupo edades mayores en su mayoría ya que ni alcanzan los indicadores últimos del rango edad.

Pregunta 3. ¿Tiene conocimiento de algún centro de ayuda o tratamiento para el TDAH?

¿Tiene conocimiento de algún centro de ayuda o tratamiento para el TDAH?
97 respuestas

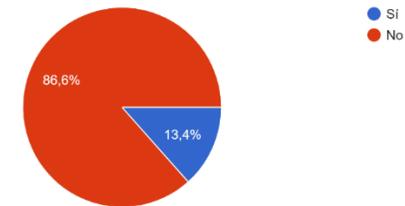


Imagen 15. Conocimiento general sobre centros de ayuda del TDAH. Fuente: Google Forms, 2022.

Entre una de las preguntas más importantes es la existencia de esta tipología edificios a lo largo de la ciudad y es que con la escasez de centro enfocados en la rama de psicopedagogía. Por lo que, según los números, la ciudad de Guayaquil y lo que corresponde a lo que es el país no cuenta con un centro de tratamiento de TDAH y que 87% del total desconocía entidades o grupos que traten esta condición. Mientras que el 13% apareció especificando que solo han escuchado de programas alternos en instituciones públicas.

Pregunta 4. ¿Considera que el gobierno ha brindado los recursos necesarios para el tratamiento de esta condición?

¿Considera que el gobierno ha brindando los recursos necesarios para el trato de esta condición?
97 respuestas

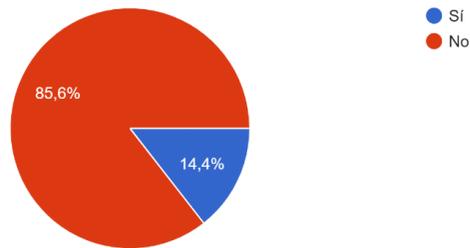


Imagen 16. Consideración del gobierno respecto a la problemática. Fuente: Google Forms, 2022

Como lo establece el gráfico anterior, se encuestó acerca de los esfuerzos de las entidades gubernamentales respecto a la acción de soluciones por la presencia del TDAH en un porcentaje considerable. Por lo que dice el 85% de los encuestados, que los esfuerzos del gobierno han sido casi nulos mientras que el 15% aclamaba que, si se estaba invirtiendo el enfoque necesario, aunque más se va notando por parte del sector privado.

Pregunta 5. ¿Tiene algún familiar o conocido que padezca esta condición?

¿Tiene algún familiar o conocido que padezca esta condición?
97 respuestas

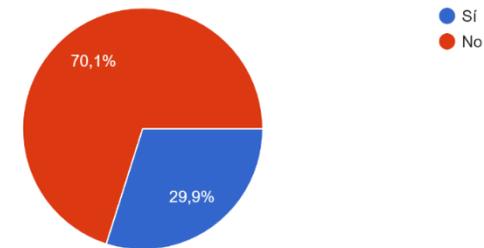


Imagen 17. Estadísticas de familiares con TDAH de encuestados. Fuente: Google Forms, 2022.

A continuación, se encuestó sobre la cercanía o posibles lazos de sangre de encuestados con personas que padecen TDAH, de esta se concretó una predominancia del 70% de personas que tienen cercanía con pacientes que padecen la condición del déficit de atención. En cuanto al resto de encuestados que son el 29% de todo, afirman que no tienen conexión de ningún tipo con personas afectadas.

Pregunta 6. ¿Cree que el TDAH en el Ecuador es una problemática que debe ser atendida urgentemente?

¿Cree que el TDAH en el Ecuador es una problemática que debe ser atendida urgentemente?
97 respuestas

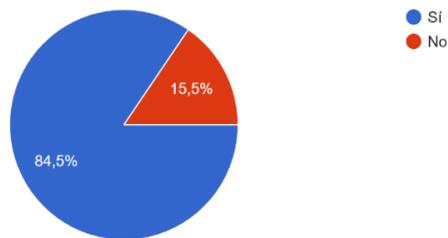


Imagen 18. Estadísticas de familiares con TDAH de encuestados. Fuente: Google Forms, 2022.

En respecto a lo que es la temática del TDAH en el Ecuador, se da un análisis breve de la urgencia de esta problemática de ser atendida debido al número considerable de personas afectadas por lo que el 84% de la gente acordó que es un problema que se tiene que resolver lo más rápido posible junto a todas las condiciones similares que mejoren el desempeño de los más jóvenes. Mientras que el 15% corresponde a las personas que lo ven como un inconveniente de menor escala.

Pregunta 7. ¿Tiene conocimiento de algún programa en la actualidad que brinde la ayuda requerida para estos niños?

¿Tiene conocimiento de algún programa en a actualidad que brinde la ayuda requerida para estos niños?
97 respuestas

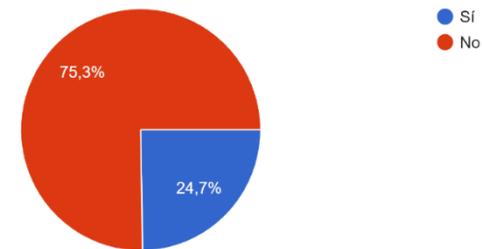


Imagen 19. Conocimiento de la situación del TDAH del Ecuador. Fuente: Google Forms, 2022.

En lo que concierne de conocimiento general de la existencia de programas que tratan directamente el TDAH, hubo un 75% que respondió que sí contaba con la información necesaria acerca de un programa educativo que apoye esta causa. Por otra parte, está el 24% que negó tener algún tipo de información acerca de programas o sesiones particulares para tratar la problemática.

Pregunta 8. Califique 1 al 5 ¿Qué tan capacitados considera que están las instituciones educativas para brindar programas o ayuda requerida para estos niños?

Califique 1 al 5 ¿Qué tan capacitados considera que están equipadas o capacitadas para brindar programas o ayuda requerida para estos niños?

97 respuestas

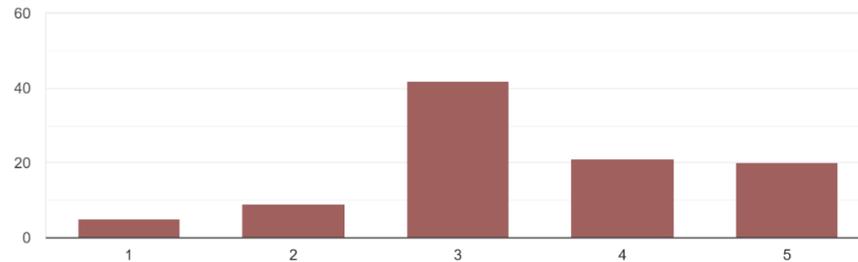


Imagen 20. Opinión acerca de la capacidad de instituciones para el tratamiento de TDAH- Fuente: Google Forms, 2022.

Al respecto de los niveles de capacidad que el público general detecta de las instituciones públicas de educación, se ha hecho una escala de magnitud acerca de esto del 1 al 5, el 1 significando lo suficientemente capacitados y el 5 hasta lo menos capacitados posible. Se puede observar que hay un porcentaje que corresponde al 43% y es una mayoría evidente que mantienen una postura neutra acerca de esto y le sigue un 20% que se respalda bajo el no capacitado que da una inclinación hacia esta opinión.

Pregunta 9. ¿Estima que es viable la propuesta arquitectónica de un Centro de Estimulación para niños con TDAH?

¿Cree que el TDAH en el Ecuador es una problemática que debe ser atendida urgentemente?

97 respuestas

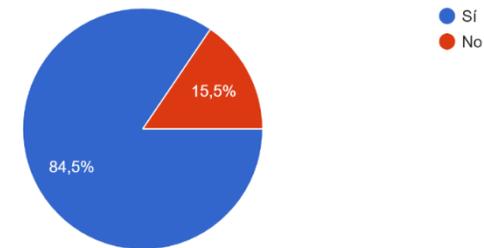


Imagen 21. La factibilidad de un Centro de Estimulación para niños con TDAH en Guayaquil. Fuente: Google Forms, 2022.

En la sección de la viabilidad de la propuesta arquitectónica, se da un análisis breve de la opinión de personas que se dividen entre 84% que se inclina por la implementación del Centro de Estimulación en la ciudad mientras que existe un 15% que realmente comprende al TDAH como una problemática que deba ser resuelto ahora ni que la ayuda a esta condición es primordial.

Pregunta 10. ¿Cuáles de las siguientes características considera importante al momento de ambientar los espacios educativos para niños con TDAH?

¿Cuáles de las siguientes características considera importante al momento de ambientar los espacios educativos para niños con TDAH?

97 respuestas



Imagen 22. Importancia de características de diseño arquitectónico para el TDAH.

Fuente: Google Forms, 2022.

En la última pregunta, se contempla la prioridad de las características del diseño de interiores de la edificación por lo que se ordenan de tal manera que: la aplicación de la secuencia de colores en su interior corresponde a un 7% con la menor importancia, lo supera el uso de mobiliario apto para los usuarios con 18%, para más adelante tratarse entre los más importantes a: espacios abiertos para actividades psicomotrices con un 24% y se destaca a la integración de métodos de enseñanza con su espacio arquitectónico con 49%.

3.1.5 CONCLUSIÓN DE ENCUESTA

Por lo presentado anteriormente, es evidente la opinión general acerca de la implementación de un Centro de Estimulación para infantes con TDAH en el sector Kennedy Norte, pues se puede concluir que en una mayoría consideran el proyecto viable y necesario para la sociedad en vista de cómo los más jóvenes son aquellos que traerán un mejor futuro y brindarle todas las herramientas para su óptimo desenvolvimiento es primordial para los pilares de los colectivos.

Asimismo, por los datos recogidos se extraen puntos concisos acerca de las capacidades de entidades gubernamentales que respecta del sistema educativo ya que son las autoridades que deberían intervenir directamente con la problemática, así que determinando las expectativas del público general se puede llegar a establecer requisitos a cumplir.

04

CASOS
ANÁLOGOS

4. CASOS ANÁLOGOS

4.1 INTRODUCCIÓN

Con el objetivo de extraer referencias en cuanto al diseño arquitectónico de tipologías similares al proyecto a desarrollar, se plasman los siguientes casos análogos que se relacionan al tema de la propuesta planteada. A continuación, se realiza un análisis de centros relacionados con la psicopedagogía y desarrollo infantil que son tópicos esenciales en el proceso de diseño del Centro de Estimulación para Niños con TDAH y cómo se relacionan con sus exteriores (contexto urbano) y funcionalidad propia de cada edificación.

4.2 CENTRO MÉDICO PSICOPEDAGÓGICO DE OSONA



Imagen 23. Patio Interior de Centro Médico Psicopedagógico de Osona.

Fuente: (Santibañez, 2020.)

4.2.1 DATOS GENERALES

Ficha Técnica.

Autor: Comas-Pont Arquitectes. Jordi Comas – Anna Pont

Superficie: 1.657 m²

Fechas: Proyecto 2015 – Finalización obra 2016

Arquitecto Técnico: Vinclament slp – Xavier Badia

El Centro Médico Psicopedagógico ubicado en Osona, España está diseñado para brindar servicios de rehabilitación para personas que padecen enfermedades mentales. Este por medio de la arquitectura modular, en la repetición del módulo de 6m de ancho a lo largo de todo el edificio, tanto en exteriores como interiores.

Se implementa un sistema de construcciones económicas y que se describen como sostenible en lo que respecta en ahorro energético y de agua, en el diseño con la calidez e integración de los espacios internos del centro con sus exteriores que unifican a la naturaleza propia de los alrededores de la edificación, además que atribuyen características de un Edificio Sano. Esta edificación este situado en cercanía a los principales centros de salud de la ciudad en sus afueras, se aprovecha su entorno con la aproximación a un parque, y su programa se va desarrollando a un solo nivel que consiste en una planta baja que ayude en la movilidad fluida e inclusiva de todo tipo de usuarios que residan en el complejo médico a tratar.



Imagen 24. Centro Médico Psicopedagógico de Osona. Fuente:(Santibañez, 2020.)

Tratando se una estructura de metal de bóvedas en cada módulo de 6m, cuenta con lo que se considera una cubierta ligera y ventilada. De

tal manera que la sección del techo permite ventilar la cámara de aire en verano y poder cerrarla en inviernos en sentido que se mantenga en sus interiores el calor o aire caliente.

4.2.2 ANÁLISIS FORMAL

En su forma, en todo lo que involucra el diseño estético se tiene como principal eje la repetición de un módulo de 6m de ancho como se había mencionado anteriormente, por lo que se establece un patrón de formas o arcos a lo largo de la fachada de la edificación e incluso la integración de estos en un patio interior.



Imagen 25. Exterior de Centro Médico Psicopedagógico de Osona. Fuente:(Santibañez, 2020.)

Para lo que respecta la aplicación de colores, se mantiene bajo el revestimiento de un único color que ayuda tanto en la percepción de la arquitectura y espacios como también el uso bioclimático que corresponde a las condiciones externas del lugar que se sitúa. Brinda un contraste netamente dado en la aplicación de diferentes materiales en sus interiores, marcando visualmente los espacios abiertos.



Imagen 26. Patio Interior de Centro Médico Psicopedagógico de Osona. Fuente:(Santibañez, 2020.)

De lo que corresponde en virtud de la funcionalidad propia del edificio, se analiza la distribución de espacios y la conexión entre ellos, tomando en cuenta la fluidez y agilidad del movimiento de circulación a lo largo de todo. Por lo mismo, alrededor de un pabellón que se

presenta como su ingreso central es que se agrupan el resto de los pabellones con un programa ya determinado.

Este se adapta a la topografía del terreno, incluyendo sus separaciones por jardín y huertos en los patios que cuentan con espacios intersticiales que se dan entre el acceso y pabellones perimetrales, y brindan conexiones como las rampas y pasillos.

4.2.3 ANÁLISIS FUNCIONAL

De lo que corresponde en virtud de la funcionalidad propia del edificio, se analiza la distribución de espacios y la conexión entre ellos, tomando en cuenta la fluidez y agilidad del movimiento de circulación a lo largo de todo. Por lo mismo, alrededor de un pabellón que se presenta como su ingreso central es que se agrupan el resto de los pabellones con un programa ya determinado.

Este se adapta a la topografía del terreno, incluyendo sus separaciones por jardín y huertos en los patios que cuentan con espacios intersticiales que se dan entre el acceso y pabellones perimetrales, y brindan conexiones como las rampas y pasillos.



Imagen 27. Plano Interior de Centro Médico Psicopedagógico de Osona.

Fuente:(Santibañez, 2020.)

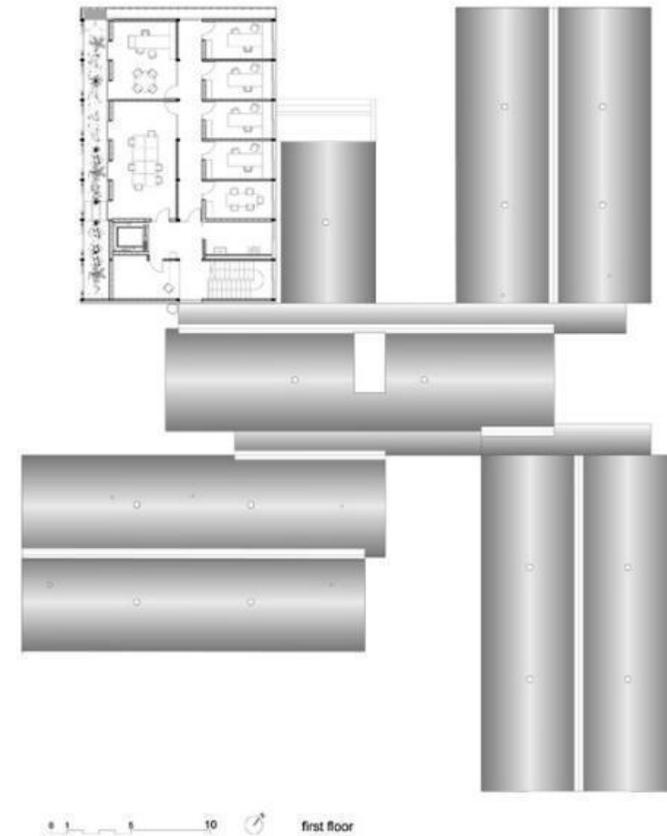


Imagen 28. Plano Interior de Centro Médico Psicopedagógico de Osona.

Fuente:(Santibañez, 2020.)

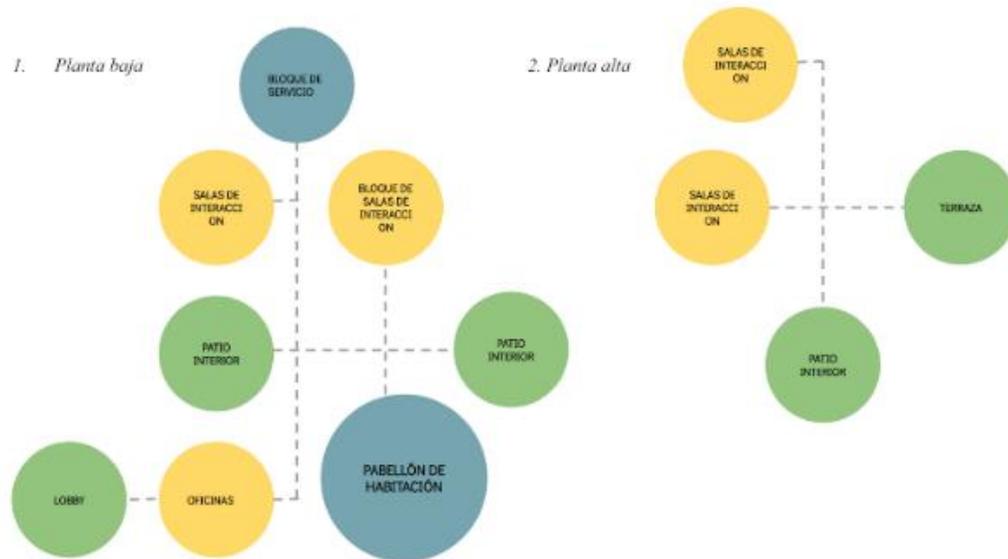
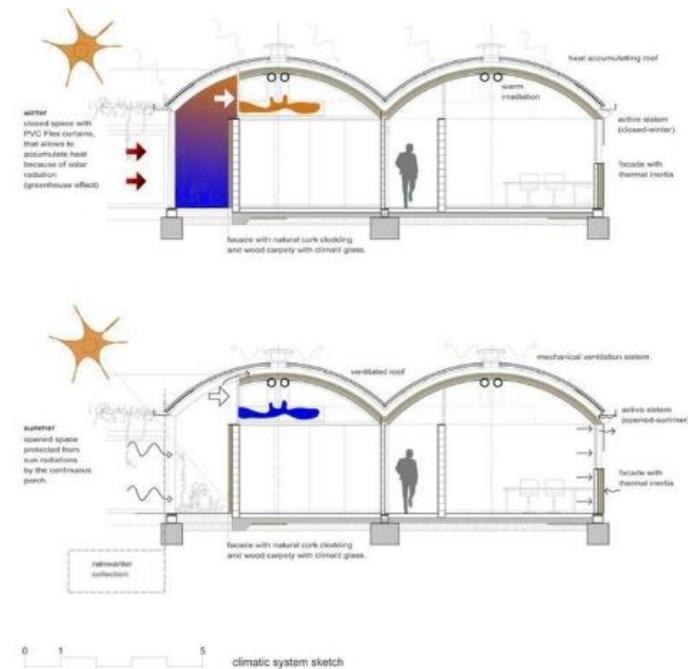


Imagen 29. Esquema Funcional de Centro Médico Psicopedagógico de Osona. Fuente:(Santibañez, 2020).

Cuenta con varias alas de distribución de bloques, todas conectadas en un punto de encuentro central en respecto a toda la construcción sin dejar de lado la conexión entre los exteriores e interiores por medio de la aplicación de transparencia en los espacios considerados públicos y sociales. Esta estrategia también ayuda en la reserva de la vegetación acoplada a ciertas fachadas del edificio.

Imagen 30. Secciones de Centro Médico Psicopedagógico de Osona. Fuente:(Santibañez, 2020)

Cuenta con varias alas de distribución de bloques, todas conectadas en un punto de encuentro central en respecto a toda la construcción sin dejar de lado la conexión entre los exteriores e interiores por medio de la aplicación de transparencia en los espacios considerados públicos y sociales. Esta estrategia también ayuda en la reserva de la vegetación acoplada a ciertas fachadas del edificio.



4.3 CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL CHESAPEAKE



Imagen 32. Exterior de Centro de Desarrollo Infantil Fuente:(Elliott + Associates Architects, 2013.

4.3.1 DATOS GENERALES

Arquitectos: Elliott + Associates Architects

Ubicación: Oklahoma City, OK, EE. UU.

Cliente: Corporación de Energía Chesapeake

Zona: 60, 000 ft²

Año del proyecto: 2011

Descripción

Esta edificación se diseñó en base a la intención de crear un centro de aprendizaje inspirado en la etapa de la primera infancia y desarrollo de los hijos de los empleados de Chesapeake. Por lo que se lo modeló con el propósito de brindar un lugar donde se refuercen los vínculos de las familias y al mismo tiempo se aproveche el tiempo de trabajo con la tutela de menores.

Por tal razón, la fase de investigación del proyecto de desarrollo infantil tomó un año para alentar los esfuerzos de un diseño que soluciona netamente a las necesidades propuestas por los usuarios. Esto quiere decir que su actual diseño corresponde a un centro infantil que sirve para la preparación para las demás etapas de educación por lo que se tomó ventaja de esto para involucrar fuertemente a la arquitectura y arte en los niños a temprana edad.



Imagen 33. Patio Interior de Centro de Desarrollo Infantil Fuente:(Elliott + Associates Architects, 2013).

4.3.2 ANÁLISIS FUNCIONAL

De lo que muestra en la distribución de espacios y la relación de estos de acuerdo con sus exteriores, puedes seguir la misma línea del concepto principal de la edificación. Por lo que en las habitaciones se marcan las formas y colores, tomando en cuenta también la variedad en el mobiliario colocado en sus espacios.



Imagen 34. Interior de Centro de Desarrollo Infantil Fuente:(Elliott + Associates Architects, 2013).

Entre sus vestíbulos y salones van marcando líneas en el piso que indican recorridos y procurando una circulación más ágil para los usuarios, en elementos como puertas y ventanas se prioriza formas

circulares que son más interactivas con la percepción de los niños además de generar la iluminación necesaria en los espacios y por último factores de la iluminación artificial fue usado de misma manera

que pueda indicar el recorrido y orientación de los espacios a lo largo de la edificación.

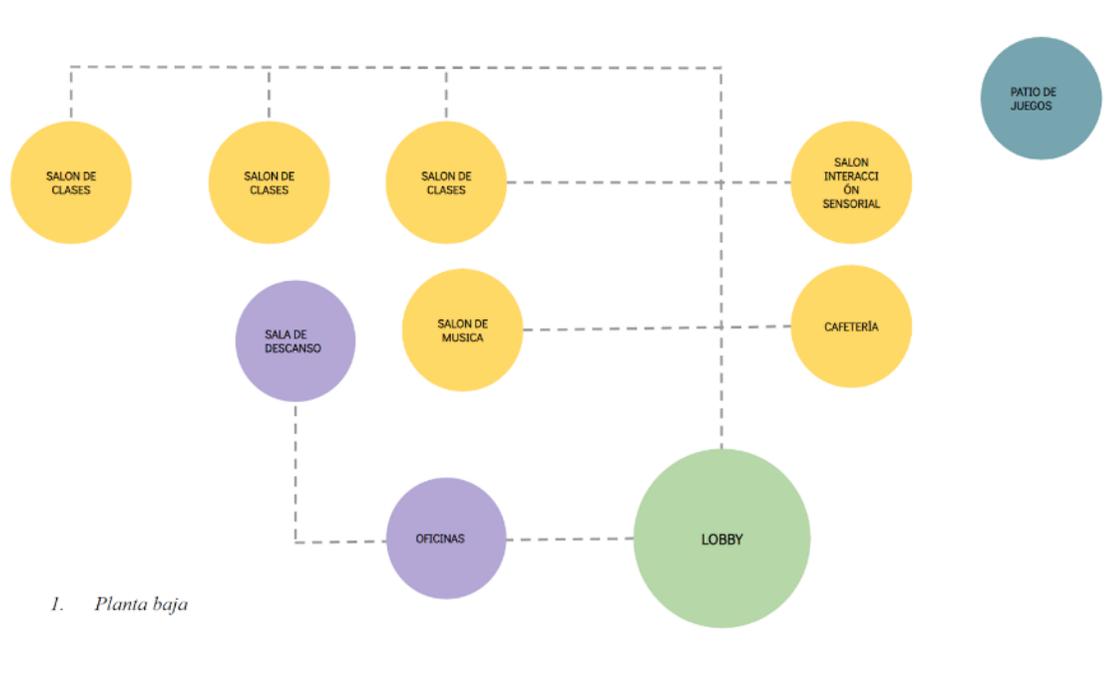


Imagen 35. Centro de Desarrollo Infantil Fuente:(Elliott + Associates Architects, 2013).

Principalmente se basa en el concepto de la infancia temprana, se relaciona los conocimientos básicos y el aprendizaje motriz con el diseño exterior de la edificación. Las colinas y el paisaje verde ayudan a rodear al ambiente de una calidez y un atractivo extra para los juegos en exteriores de los patios, para darle una integración con la naturaleza a través de la vegetación local del terreno.



Imagen 36. Centro de Desarrollo Infantil Fuente:(Elliott + Associates Architects, 2013).

Principalmente se basa en el concepto de la infancia temprana, se relaciona los conocimientos básicos y el aprendizaje motriz con el diseño exterior de la edificación. Las colinas y el paisaje verde ayudan a rodear al ambiente de una calidez y un atractivo extra para los juegos en exteriores de los patios, para darle una integración con la naturaleza a través de la vegetación local del terreno.

4.3.3 ANÁLISIS FORMAL

Por lo de su *forma*, se presenta como elevaciones que siguen un patrón geométrico básicamente rigiéndose de la repetición de figuras geométricas a diferentes niveles y que lucen con una variedad de colores complementarios y análogos para poder marcar un contraste entre ellos.

Bajo el mismo concepto de la correlación de figuras geométricas con el espacio se basó sus espacios interiores de igual manera, ayudándose de varios elementos que personifican el lenguaje más conocido en el rango de edades más jóvenes que son las figuras en relación con su entorno. Por medio de revestimiento de paredes y suelos en pintura o texturas, es que se aplican las formas y trazados en los salones, pasillos, vestíbulos, etc.

Imagen 37. Centro de Desarrollo Infantil Fuente:(Elliott + Associates Architects, 2013).



Todo esto con el objetivo de poder incentivar las actividades del desarrollo psicomotriz, la cultura, necesidades de los infantes, desempeño de aspecto social en sus ámbitos que sea un factor fundamental para los criterios de la aplicación en su diseño. Según estudios ayuda también en la introducción al arte, arquitectura, cultura y ciencias que complementan el interés y curiosidad de las mentes más pequeñas y los llevan a el descubrimiento y exploración de nuevos ámbitos y con esto de los espacios.



Imagen 38. Centro de Desarrollo Infantil. Fuente:(Elliott + Associates Architects, 2013).

4.4 CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL PEKABOO



Imagen 39. Centro Desarrollo Infantil Peekaboo, Daule. Fuente: Google Earth, 2019.

4.4.1 DATOS GENERALES

Ubicación: Daule, Guayas, Ecuador.

Año: 2017

Área: 540 m²

Este centro de psicopedagogía y desarrollo infantil, ubicado en Ecuador se enfoca en el método de enseñanza en Peekaboo está regido a partir de la filosofía de Reggio Emilia que viene con una propuesta pedagógica de excelencia que busca ofrecer un sentido cotidiano que va dirigido en el desarrollo de las relaciones e incentivo del aprendizaje a través de experiencias con una alta demanda cognitiva.

El diseño de este centro se gestó en conjunto entre arquitectos, ingenieros civiles y docentes, quienes se encargaron de realizar un estudio profundo para analizar a fondo para construir un inmueble pensado exclusivamente para niños que desarrollan sus habilidades sociales, emocionales, motoras, cognitivas y de autonomía.

En lo que viene a ser su programa arquitectónico, cuenta con espacios como son: recepción, plaza central, laboratorios, salones de clases, cafetería, salas de psicomotricidad, área de juegos, pabellón, huertos colectivos, y por último las áreas verdes en su patio posterior. Todos estos espacios cumplen un papel en la gestión completa y neta del complejo en sí, funcionan como lugar o atmósfera apropiada para las

actividades que se les tenía ambientado por lo que fácilmente responde los requerimientos de los 280 niños que se tiene capacidad.



Imagen 40. Centro Desarrollo Infantil Peekaboo, Daule. Fuente: Banco Interamericano de Desarrollo, 2022.

4.4.3 ANÁLISIS FORMAL

En primera instancia de su forma, se enfoca en la fachada relativamente diseñada para responder al ingreso de luz para dirigirlo a las actividades que se dan a lo largo del día dentro de los salones. En específico se concibió de manera que, al regirse de la exposición solar en su fachada, ya que el parque aprovecharía la sombra en las primeras horas del día y los niños gozarán de sus actividades físicas sin riesgo a la molestia de sobre exposición del sol.

De lo que tiene sus ventanales grandes que dan al interior de la edificación facilitan el ingreso de luz natural, asimismo como la atención a los detalles para evitar sobrecargar todo con estímulos o colores ya que podría generar efectos en el aspecto de la atención retenida en las actividades que podrían estar desarrollando.



Imagen 41. Centro Desarrollo Infantil Peekaboo, Daule. Fuente: Banco Interamericano de Desarrollo, 2022.

Como se puede observar, en sus salones de aprendizaje se mantiene un diseño que predomina el minimalismo junto a la elección de colores neutros que buscan dirigir la atención a las herramientas y métodos de enseñanzas exteriores. Por esta misma razón es que el mobiliario también se va bajo este mismo concepto de simpleza, se trabajó

únicamente en diferencia de texturas que podían denotar el cambio o delimitación de espacios o segmentos de una pieza mobiliaria.

4.4.4 ANÁLISIS FUNCIONAL

Primeramente, se trata de los espacios y la conexión entre todo se presenta que cuenta al inicio con una recepción amplia que alberga un lugar para exposición de proyectos que se van realizando por los niños. Posterior a eso es que se encuentra el eje central del edificio que es la plaza central ya que se bifurca en los que son laboratorios, tiendas, salas didácticas, incluso sería una minibiblioteca.

Por este eje de circulación de misma manera es que tiene acceso para los demás salones didácticos, se dirige a un patio que cuenta su propia cafetería para la relación sana del niño con la comida y al mismo para no dejar de lado la salud mental. En su área de juegos se trabajó con diferentes texturas o revestimientos que se aplicaron para la interacción del infante con su entorno establecido.



Imagen 42. Centro Desarrollo Infantil Peekaboo, Daule. Fuente: Banco Interamericano de Desarrollo, 2022.

Además, cuenta con un área techada que va con juguetes y elementos relacionados con el arte y la cultura que tienen un buen papel en conceptos como lo son el aprendizaje colaborativo. Se relacionan varios espacios con el arte y cultura en sociedad por lo que se haya huertos que enseñan sobre la responsabilidad verde, el uso de materiales reciclados en los talleres de enseñanza y salas grandes para el desarrollo de las actividades psicomotrices.

Otro de sus aspectos a señalar, es el papel del reciclaje de materiales como se vio en la aplicación del bambú en cubiertas, mobiliario como mesa y silla compuestas con rollos de cables reciclado, en muros de música hechas con paletas de maneras y varios de la infraestructura, como son los juegos, realizada con lo que es madera reciclada como están en los exteriores del lugar.

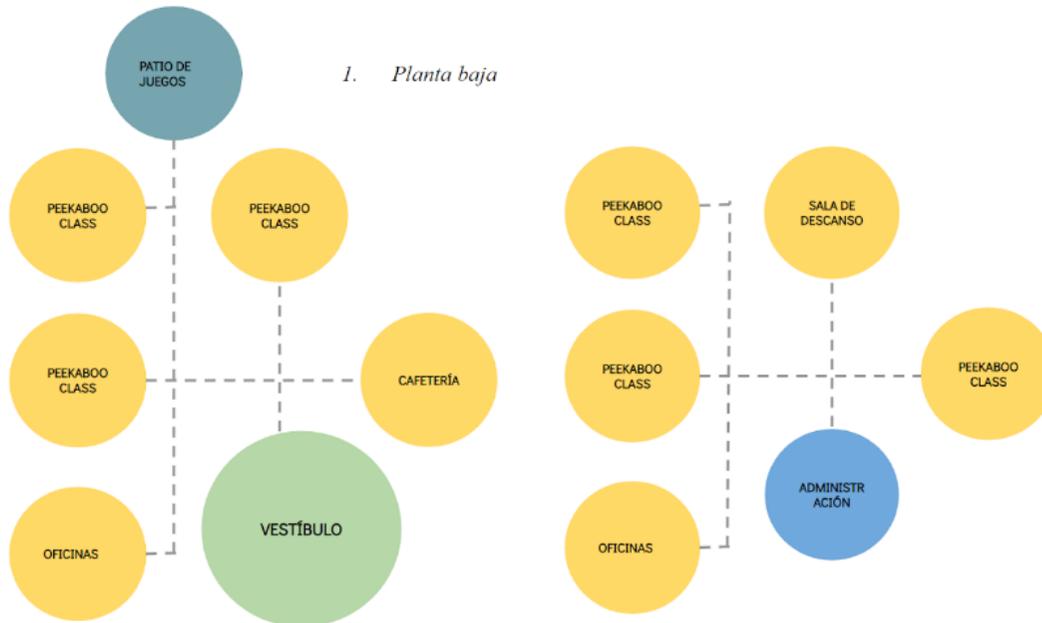


Imagen 43. Centro Desarrollo Infantil Peekaboo, Daule. Fuente: Banco Interamericano de Desarrollo, 2022.

4.5 CONCLUSIÓN

Por último, entre todos los casos que se han revisado para poder extraer puntos destacables de cada uno que ayuden al diseño de la propuesta y así mismo se encuentren nuevas aplicaciones de las estrategias arquitectónicas que se pueden emplear en aspecto como es la funcionalidad, fachadas, diseño de interiores, analogías conceptuales, etc.

Hay que destacar que se estas arquitecturas se basan en la percepción humana, la relación del espacio arquitectónico con los usuarios que en este caso serían los infantes, la función y mobiliario necesario que requiere estos lugares de acuerdo con las actividades físicas o mentales que se realicen dentro de estos.

05

**ANÁLISIS DE
SITIO**

5. ANÁLISIS DE SITIO

5.1 UBICACIÓN



Ubicación: Guayaquil, Guayas, Ecuador.

Parroquia: Tarqui, Sector Kennedy.

Coordenadas: -2.1608173440574743, -79.89834875948841

Dirección: Mz. 108, Av. Francisco de Orellana Solar 28, Guayaquil

Dimensiones: 75 metros de largo y 42 metros de ancho.

El terreno seleccionado se encuentra en la ciudad de Guayaquil, parroquia de Tarqui de lo que corresponde a la ciudadela Kennedy Norte. Se puede observar las calles que delimitan el terreno son: Avenida Francisco de Orellana como su calle principal, Calle Justin Cornejo V., Pasaje Dr. Francisco Illescas Barreiro y Calle Nahim Isaias Barquet.

Ubicado en todo lo que es la avenida principal Francisco de Orellana, está rodeado de varias edificaciones primordiales e importantes de la ciudad como lo son: continuo al Gobierno Zonal de Guayaquil, Edificio de Servicio de Rentas Internas, Hotel Hilton Colón, Toyocosta Guayaquil, etc. Además, su conexión a una avenida principal es un factor muy importante al momento de ubicar los accesos tanto vehiculares como peatonales, así como también influyen otros elementos como posición del sol, orientación de edificio, circulación vehicular/peatonal con su respectiva accesibilidad.

Imagen 44. Ubicación del Terreno Seleccionado. Fuente> Elaboración propia, 2022.

RADIO DE ANÁLISIS (500m)

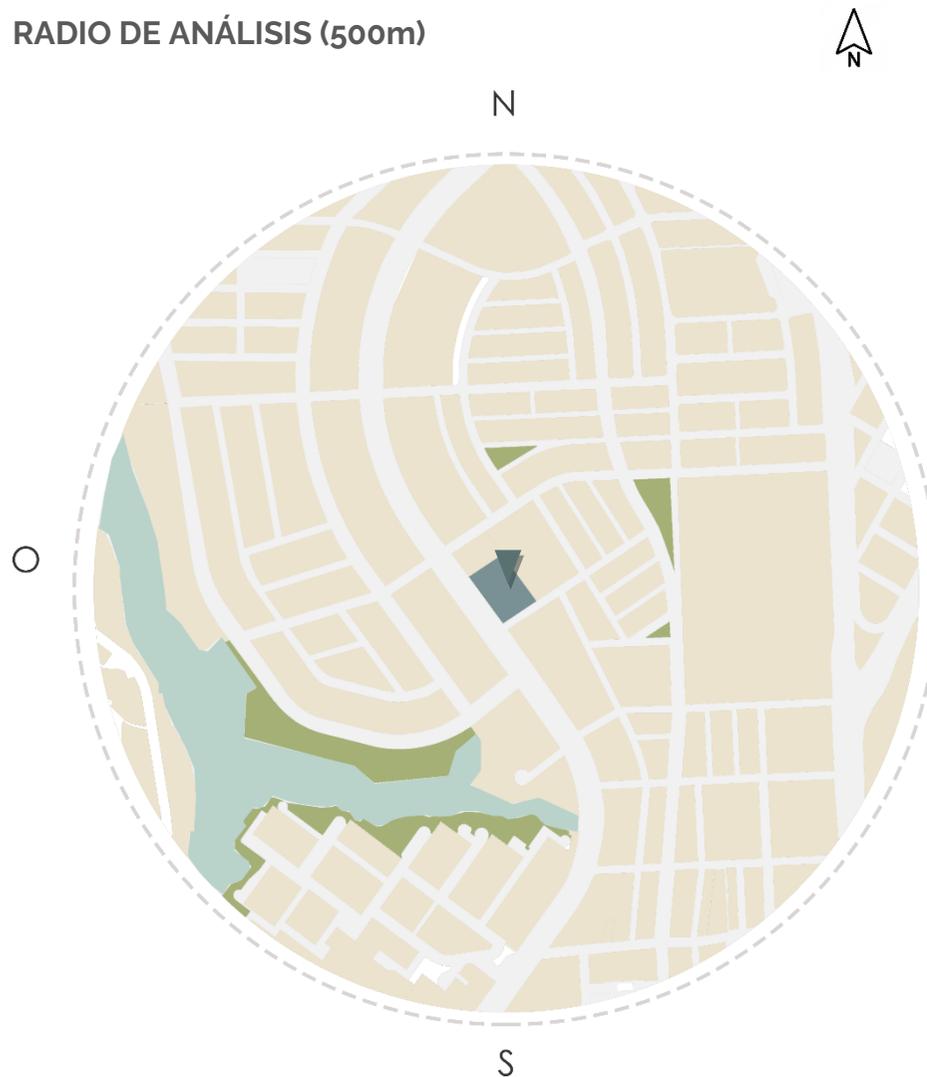


Imagen 45. Ubicación en Guayaquil, Kennedy Norte. Fuente: (elaboración propia, 2022).

5.2 CONDICIONES CLIMÁTICAS

En lo que respecta al clima, Guayaquil se caracteriza por mantenerse constantemente caliente y aún más cuando se trata de la temporada de lluvias, cuando la humedad se integra en el ambiente, y en temporada seca se mantiene parcialmente con el mismo ritmo de calor, aunque llega a variar en el aspecto nublado. Como se indica (Ver Imagen 2) en la ciudad se mantiene un rango de temperatura de 21°C a 25°C, aunque puede llegar a variar a temperaturas menores como ha sucedido en los últimos años.

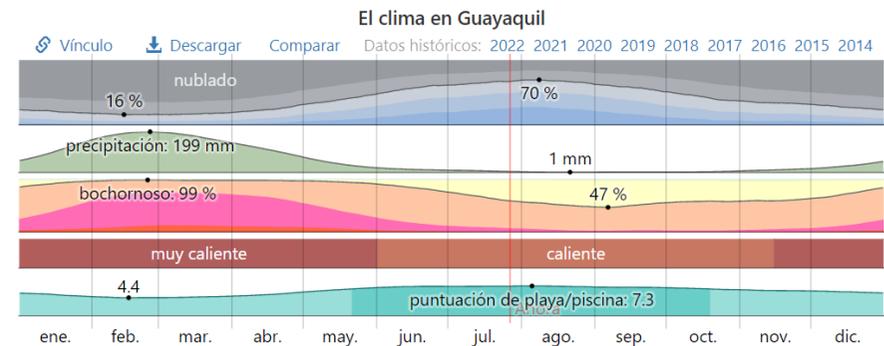


Imagen 46. Clima de Guayaquil Fuente: (Weather Spark, 2022)

5.2.1 Análisis del Sol

De acuerdo con lo que se señala del posicionamiento del sol se estima la exposición solar por día promedio y esto es un paso fundamental para analizar con el objetivo de poder establecer la orientación adecuada de la edificación en cuestión. Como se ha señalado (Ver Imagen 3), las horas del día se mantienen como 12 horas debido a nuestra ubicación en la línea ecuatorial, y de la cual podemos simplificar que a lo largo del año esta cifra no se ve afectada a gran escala.



Imagen 47. Luz Solar Fuente: (Weather Spark, 2022)

Por lo tanto, se recurre a la posición del sol de acuerdo con el terreno seleccionado donde se representa la salida y puesta del sol durante el día promedio en Guayaquil, esto ayudará significativamente en lo que refiere de estrategias de diseño sostenible, bioclimático y funcional en el proyecto. Entonces en lo que se ve de la posición del sol, este sale a

partir de las 6am por el este y se pone alrededor de las 6pm, quiere decir que va haciendo un movimiento casi horizontal de polo a polo.

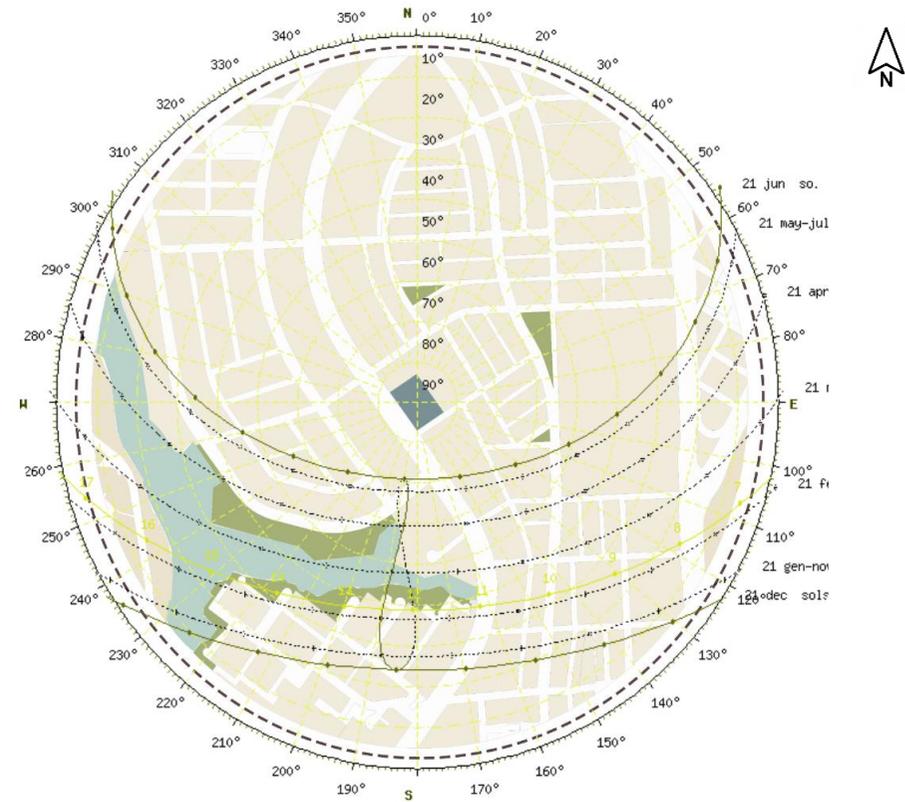


Imagen 48. posición del Sol respecto al terreno Fuente: (elaboración Propia, 2022)

5.2.2 Análisis de Vientos Predominantes

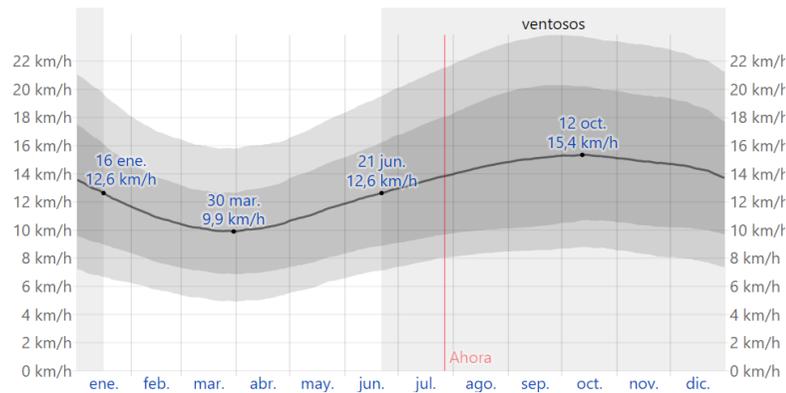


Imagen 49. Vientos Predominantes Fuente: (Weather Spark, 2022)

De lo que concierne la dirección de vientos que predominan, se señala que vienen de un sentido Suroeste a Noreste por lo que quiere decir que van en un movimiento fluido a través de edificios y se abren por ranuras como son las calles. Asimismo, se afirma que la velocidad de los vientos mismos también tiene su grado de impacto en el diseño, por lo que se determina que la velocidad promedio de la ciudad de Guayaquil se mantiene en un rango estable de 12 a 16 km/h a lo largo de todo el año.

Este tipo de factor del clima facilita al momento de ubicación de accesos y aperturas a lo largo del edificio para lograr el máximo aprovechamiento de ventilación natural, de esta manera la edificación a plantear se apoya no solamente en la ventilación artificial sino también en uso adecuado de la ventilación al ambiente. Igualmente, se lo toma en consideración en caso de que una de las estrategias de

ahorro de consumo de energía empleadas entre las estrategias de sostenibilidad se involucre la energía renovable eólica.

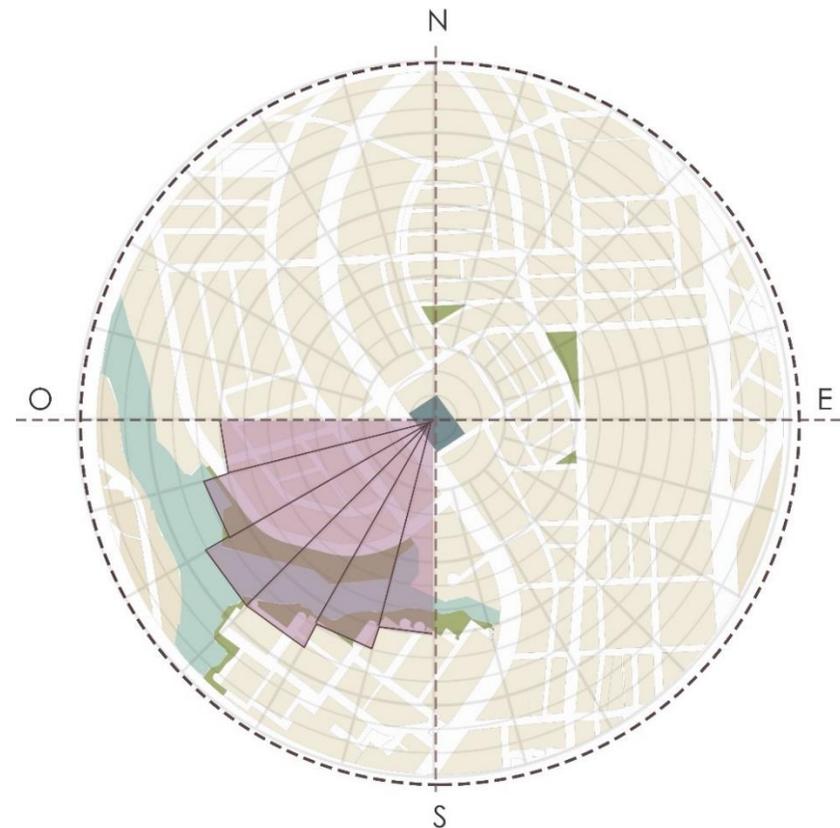


Imagen 50. dirección de Vientos Predominantes Fuente: (Weather Spark, 2022)

En la sección de la dirección e influencia de estos en el terreno hay varios factores a considerar, entre ellos se pueden destacar que: debido a la proximidad del Estero Salado si llega a influir sus corrientes de aire de este cuerpo de agua en el sitio. Debido a esto se considera su influencia como factor de la ventilación natural del proyecto, sin embargo, se estima el efecto de las condiciones sanitarias del mismo estero que incurre en olores.

5.2.3 Temperatura

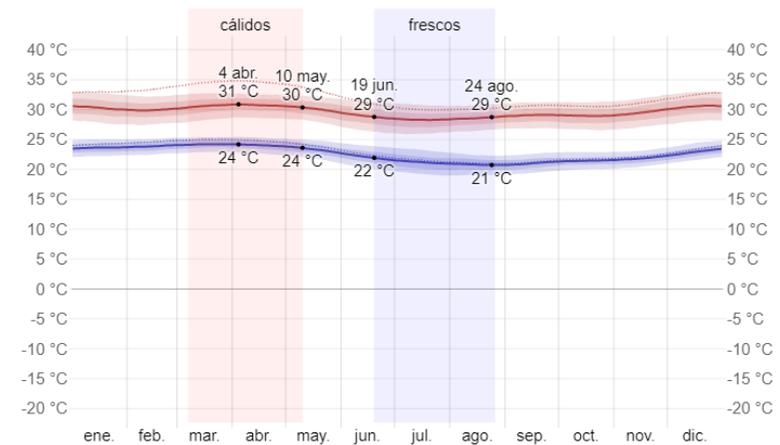


Imagen 51. Temperatura de Guayaquil. Fuente: (Weather Spark, 2022)

De acuerdo con datos obtenidos, en la ciudad la temporada de calor se mantiene por 2.3 meses (desde principios de marzo hasta mediados de mayo) con una temperatura promedio de 30 °C en este periodo. Por otra parte, la temporada de frío que consta desde mediados de junio a finales de agosto, con una duración de 2.2 meses se mantiene por un promedio de menos de 29 °C.

Esto determina que, con el dominante calor de la ciudad, se requieren espacios que cuenten con la ventilación adecuada y protección solar por la intensidad de este dentro de sus edificios, por lo que se debe recurrir a la implementación de materiales de aislamiento térmicos sostenibles mientras se vela por la regulación de temperatura interna del edificio sin dejar de lado elementos de gran importancia como lo es la iluminación natural y la fluidez en sus recorridos.

5.2.3 Humedad

Respecto a la humedad de la ciudad de Guayaquil, se basa en el punto de rocío que es el que determina la evaporación de líquidos por el ambiente. Al contrario de la temperatura, que llega a fluctuar a lo largo del día, el punto de rocío es más lento por lo que las características de humedad se mantienen todo el día.

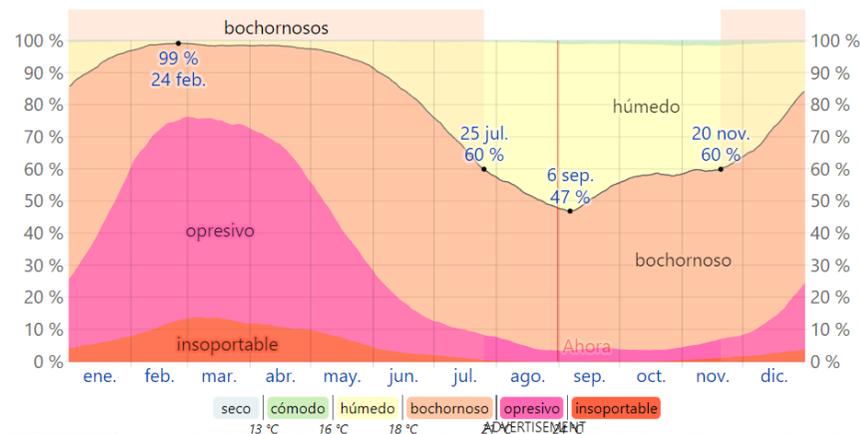


Imagen 52. Humedad Fuente: (Weather Spark, 2022).

En promedio, el periodo más húmedo dura 8.2 meses que comprende desde noviembre a julio (durante el cual el nivel de comodidad es bochornoso o hasta insoportable) y con el mayor número de días bochornosos en el mes de marzo al contar con 30.5. Por otra parte, el

mes con menos días de bochorno sería septiembre que solo cuenta con 12.5 días o más a lo largo de este periodo.

5.2.5 Precipitación

Se tiene en cuenta aspectos del clima como la precipitación porque es uno de los factores que más influyen al momento de ejecutar el diseño del proyecto. En Guayaquil, el promedio de la temporada de lluvia es de 7.3 meses que perdura de noviembre hasta finales de junio con un intervalo de 31 días con 13 milímetros. El periodo sin lluvia se estima desde junio a noviembre, con los 2 mm de lluvia. Se concluye que el mes con más lluvia se lleva a febrero, mientras que el mes con menos lluvia se trata del mes de agosto.

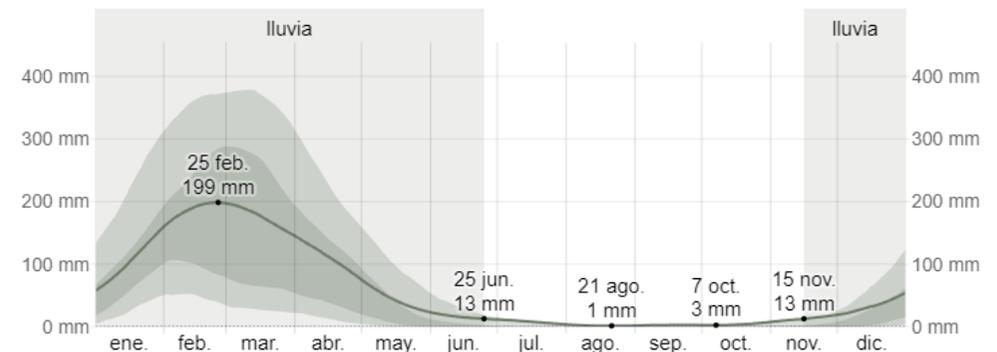


Imagen 53. Precipitación. Fuente: (Weather Spark, 2022).

5.3 USO DE SUELO



Imagen 54. Uso de Suelo de Kennedy Norte Fuente: (Elaboración propia, 2022).

5.3.1 Análisis del Uso de Suelo

De lo que respecta la ciudadela Kennedy Norte en su uso de suelo, se la considera de uso mixta y siendo que sus calles principales y secundarias se ramifican a áreas de uso comercial en su mayoría mientras que las calles terciarias se tratan a bifurca en áreas de uso residencial de todo lo que corresponde al resto del sector. En un porcentaje considerable de lotes, se presenta el uso mixto: comercial/residencial que se podría decir que conlleva a un

circuito más denso de lo que es la actividad comercial y por consiguiente de movimiento urbano.

Además de las actividades comerciales que fomentan el movimiento urbano, se toman los lotes pertenecientes al uso educativo ya que se tiene que tomar en cuenta que en el sector cuentan con la presencia de varias instituciones educativas que influyen de misma manera en la densidad urbana y estas son: Centro Educativo Bilingüe Interamericano y el Centro de Educación Inicial Miel. Por otro lado, se encuentran los puntos ciegos o de baja densidad que se posicionan en lugares dispersos a lo largo de toda la zona pero que cuentan con el cerramiento o muros delimitantes necesarios ya que actualmente no cuentan con un uso determinado de suelo.

Como resultado de la densificación urbana, esta zona, se la considera una de las zonas con más plusvalía en todo el Ecuador, por lo mismo es que busca aprovechar la lotificación de este a tal punto que cierta infraestructura puede llegar a verse sectorizada en ciertas partes.

Asimismo, por la densidad de movimiento urbano, es un área residencial de gran acogida pero que en sus últimos años se ha visto afectada por la alta tráfico vehicular.

Tabla 7: Porcentaje del Uso de Suelo de Kennedy Norte.

Fuente: (Donoso, 2015)

| Área | m2 | Porcentaje |
|--------------------------|-------------------|-------------|
| Residencial | 162,307.63 | 27.58% |
| Comercial | 291,860.70 | 49.60% |
| Educación y Salud | 26,163.89 | 4.45% |
| Arte y Recreación | 42,144.244 | 7.16% |
| Lotes Vacíos | 50,545.34 | 8.59% |
| Parqueos | 15,401.52 | 2.62% |
| Total | 588,423.30 | 100% |

5.4 EQUIPAMIENTO URBANO

En esta etapa de la investigación, se determina las edificaciones próximas al terreno que puedan brindar la cercanía a equipamientos urbanos, tratándose de las necesidades cubiertas a un radio de alcance aproximado de 500 m. Por lo mismo se ubican los puntos más importantes que rodean el terreno. Se analizará el equipamiento urbano comercial, público, recreacional y religioso dentro del radio de uso para los usuarios que ocuparan el proyecto propuesto

5.4.1 INFRAESTRUCTURA PÚBLICA

En el caso de equipamiento de infraestructura pública, concierne a las edificaciones que responde a la propiedad gubernamental del país y como tal su radio de influencia que cumple dentro de lo que aclamaba Bazant (2014) que resumía su alcance hasta dentro de 1000m o por ciudad. Dentro de los límites de Kennedy Norte, se cuenta con lugares como es el edificio de SRI, Gobierno Zonal de Guayaquil y Corporación del Registro Civil, todos estos que responde a un radio de influencia de la ciudad.



Imagen 55. Equipamiento de Infraestructura Pública Fuente: (Elaboración propia, 2022).

5.4.2 EQUIPAMIENTO RECREACIONAL

En el tema del equipamiento recreacional, se abarca la infraestructura que cumple con los parámetros recreacionales de una sociedad. Por lo que dentro de estos se consideran estancias que proveen actividades de recreación por lo cual se toman en cuenta los parques públicos y privados de la zona.

Dentro de la zona estudiada, se han encontrado lo que son dos parques de los cuales el sector se establece y son: Parque Japones y el Parque Lineal de la Kennedy, ambos que según Bazant (2014) cumplen con un radio a alcance de barrio por su m2.

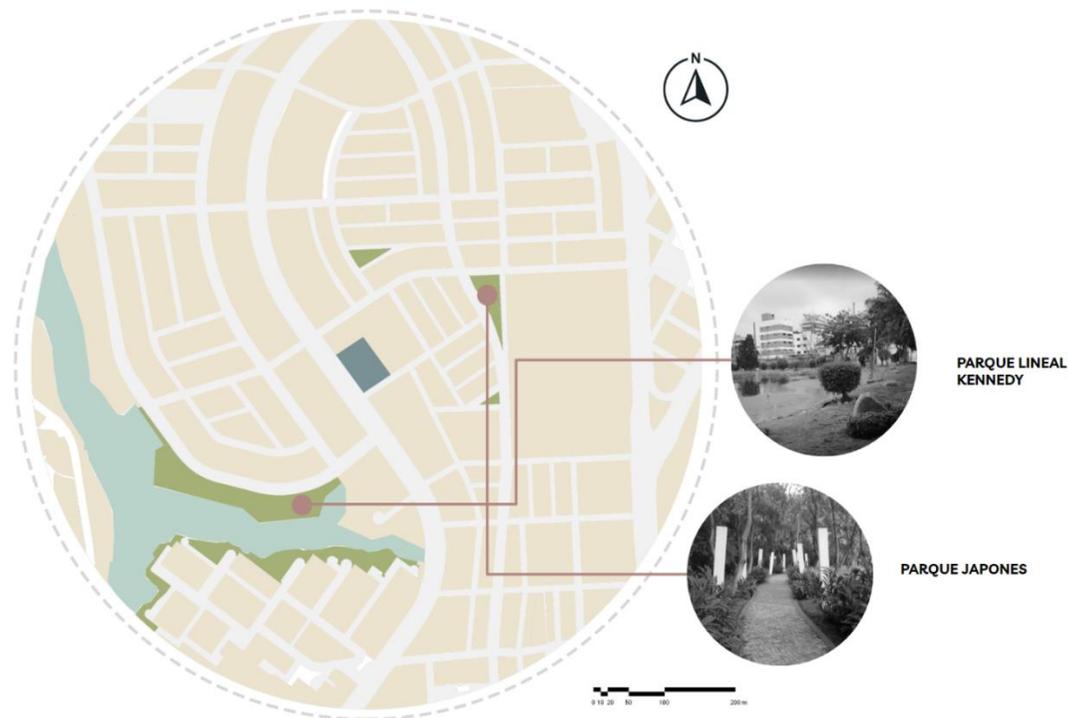


Imagen 56. Equipamiento Recreativo. Fuente: (Elaboración propia, 2022).

5.4.3 EQUIPAMIENTO RELIGIOSO

De lo que corresponde en el equipamiento cultural y religioso, se estima a los lugares que ofrecen actividades y servicios de aspecto de cultura o relacionado.

En el sector de Kennedy Norte, se marca la Iglesia de San Gabriel de la Misericordia, esta cuenta con un radio de influencia de 1500m o de aspecto barrial. Es la entidad más cercana al terreno de selección, por lo que se encuentra dentro de su radio de alcance en su propia delimitación.

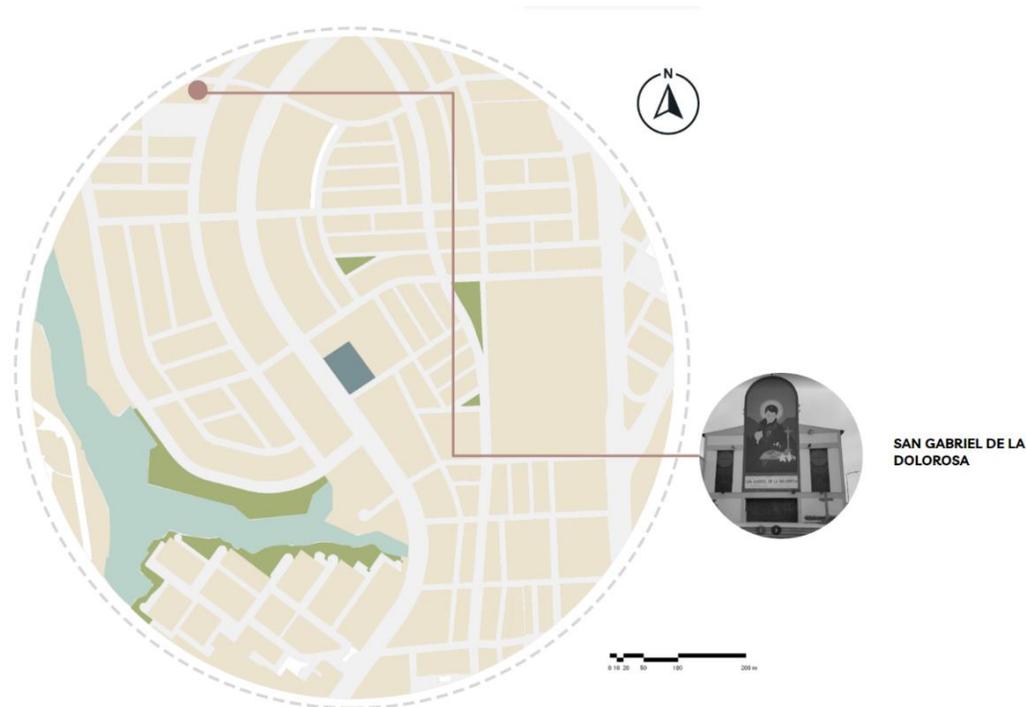


Imagen 57. Equipamiento Religioso Fuente: (Elaboración propia, 2022).

5.4.4 EQUIPAMIENTO COMERCIAL

Otro aspecto muy importante en cada sector es la afluencia económica que esta carga ya que esto es sinónimo del movimiento urbano que se da dentro del sector.

Kennedy norte, uno de los sectores más incentivados por la vida urbana, debido a su influencia en entidades gubernamentales y actividad económica en sus alrededores. Por lo que se encuentran varias estancias económicas en su alrededor y se han reducido a las más influyentes dentro de su círculo.

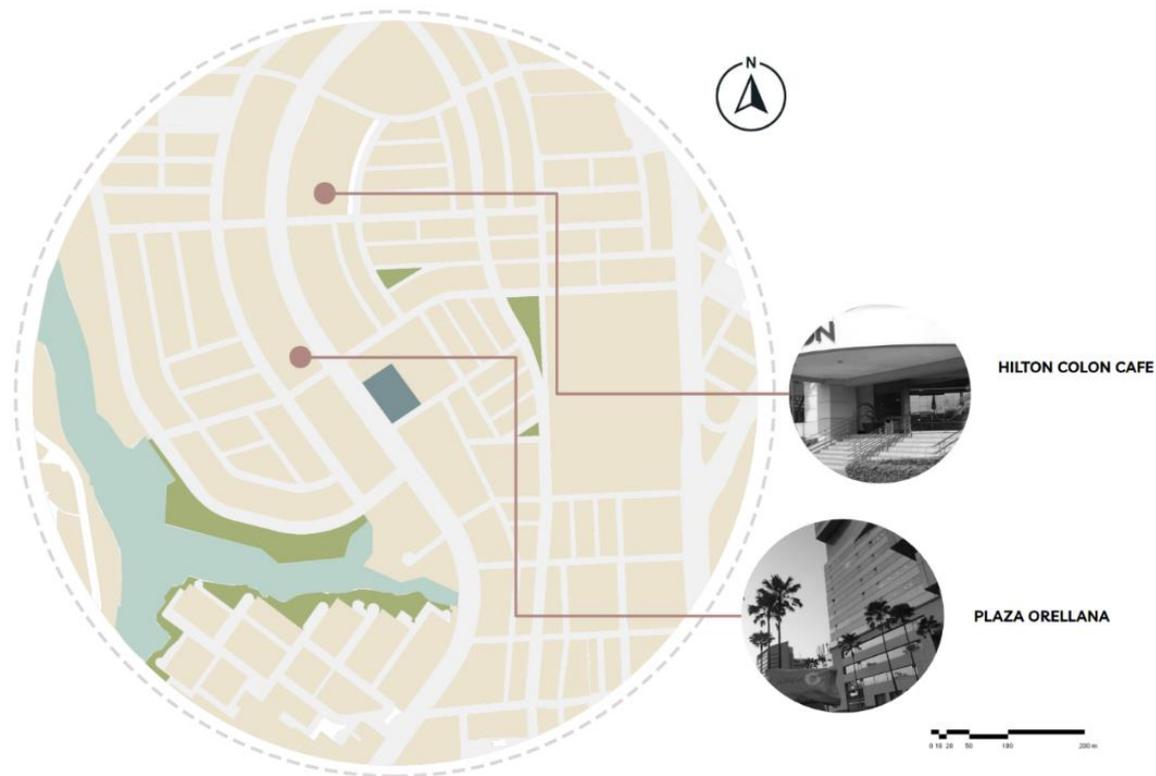
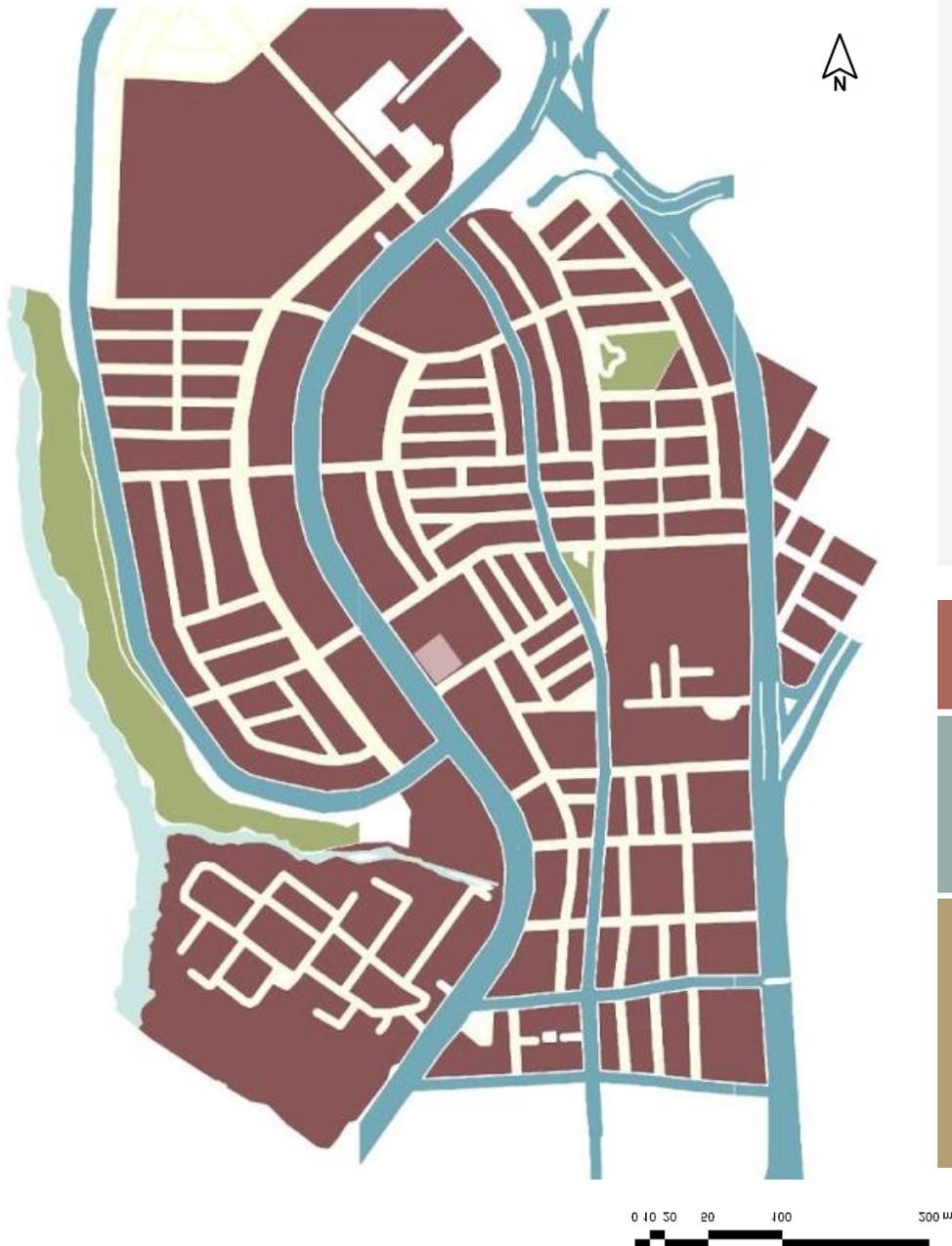


Imagen 58. Equipamiento Comercial. Fuente: (Elaboración propia, 2022)



5.5 VIALIDAD

Para el correcto estudio de la zona elegida, es importante indagar acerca de la influencia de las vías o calles que se anexas directa e indirectamente. En este caso, se van analizando tres calles a las cuales se conectan directamente en la circulación y paso del lote seleccionado, por lo cual se determina el alcance de influencia la accesibilidad peatonal y vehicular,

En un radio aproximado de 500m de radio se determina que calles son vías principales, vías secundarias y cuáles serían consideradas locales dependiendo de su ancho y cuando movimiento urbano es capaz de abarcar.

Imagen 59. Tipología de Vías alrededor del Terreno. Fuente: (Elaboración propia, 2022)

1. Calles Principales | 30 m

Av. Francisco de Orellana

2. Calles Secundarias | 12 - 30m

Av. Francisco de Orellana

Av. Juan Tanca Marengo

Av. Miguel H. Alcívar

3. Calles terciarias | -12m

Calle Nahim Isaias Barquet

Calle Dr. Luis ---Orrantia Cornejo

Calle Justino Cornejo V.

Pasaje 9ª NO

1. Vías Principales (30 metros en adelante) Rojo

Av. Francisco de Orellana

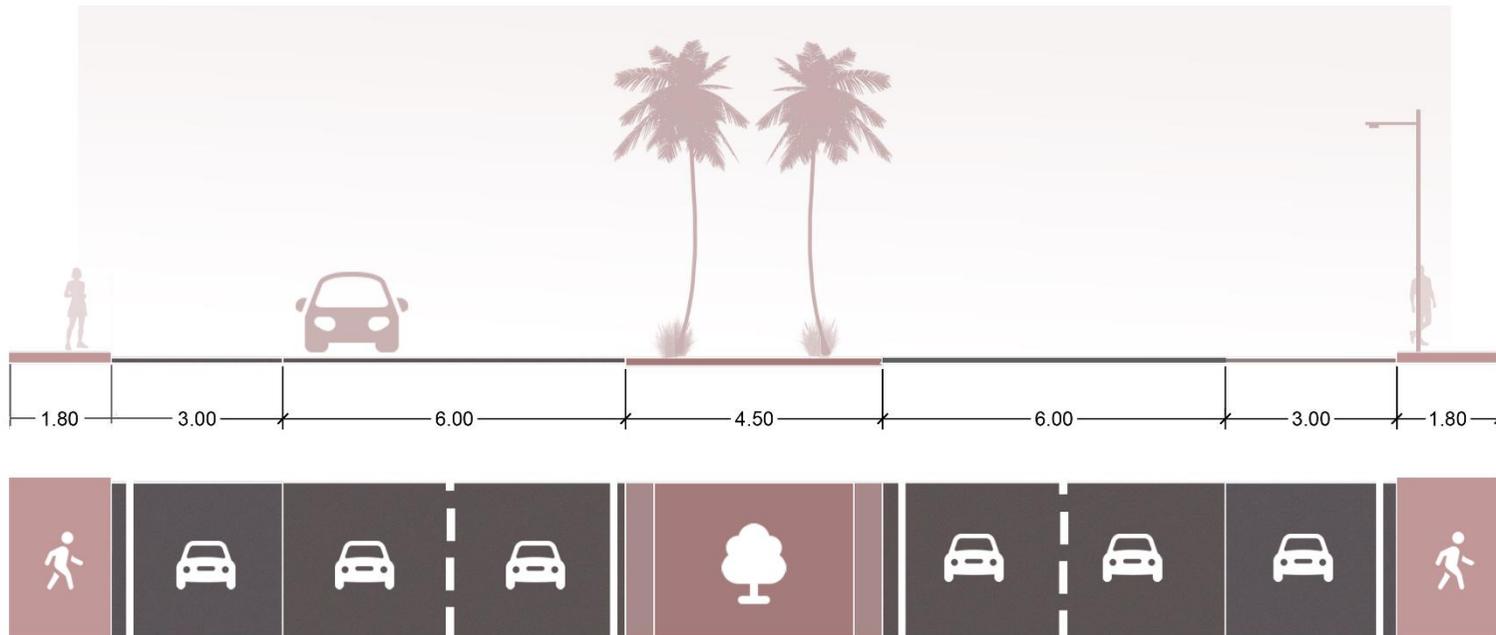


Imagen 60. Sección de Vía Primaria. Fuente: (Elaboración propia, 2022).

2. Vías Secundarias (12 a 30 metros)

Av. Francisco de Orellana

Av. Juan Tanca Marengo

Av. Miguel H. Alcívar

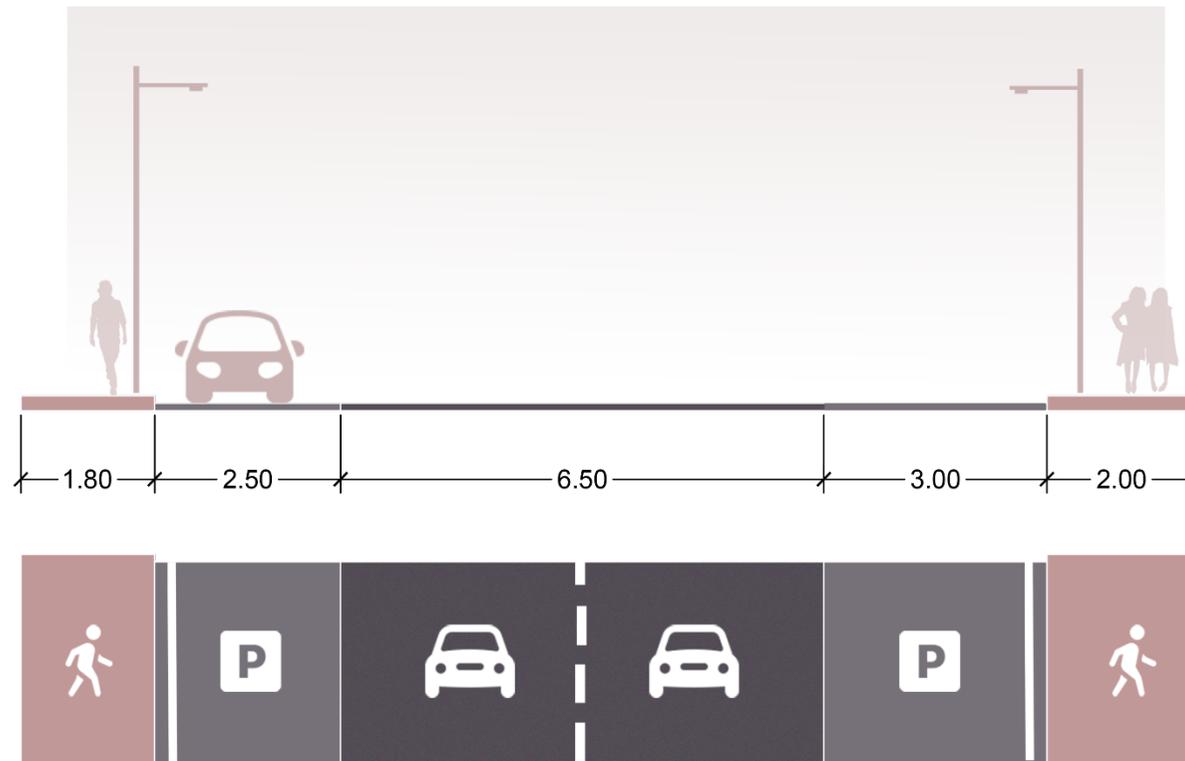


Imagen 61. Sección de Vía Secundaria. Fuente: (Elaboración propia, 2022).

3. **Vías Terciarias** (menor a 12 metros)
 - Calle Nahim Isaias Barquet
 - Calle Dr. Luis ---Orrantia Cornejo
 - Calle Justino Cornejo V.
 - Pasaje 9ª NO

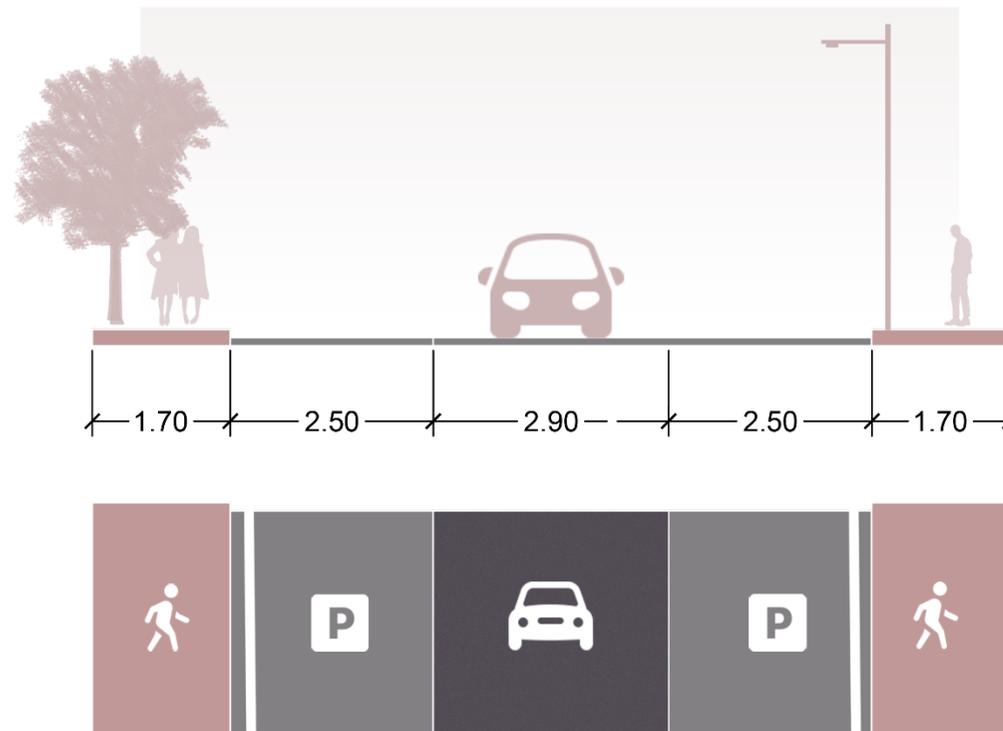


Imagen 62. Sección de Vía Terciaria. Fuente: (Elaboración propia, 2022).

Uno de los elementos que más a tomar en cuenta, fue el entorno vial debido al tránsito vehicular o peatonal que se observa en el sector ya que predomina la actividad comercial y como consecuencia el movimiento de las calles y aceras sigue manteniéndose fluido. Entre las calles que delimitan el terreno está

la Av. Francisco de Orellana (Vía Secundaria) que es una de las calles más concurridas de la ciudad y por lo tanto siempre se incentiva el emplazamiento de proyectos comerciales a lo largo de esta calle, también próxima a calles de Av. Justin Cornejo que se caracteriza por su movimiento moderado igualmente.

5.6 FODA

Fortalezas

- Debido a su ubicación, se sitúa en una zona que corresponde a una densidad urbana moderadamente alta debido a la actividad comercial propia del lugar, asimismo por el flujo de tráfico vehicular y peatonal.
- Se encuentra en un radio de influencia de equipamiento urbano importante como lo son el Cuerpo de Bomberos Cuartel No. 5, Clínica Kennedy Norte, Unidad de Policía Comunitaria.
- Tiene accesibilidad desde una vía principal, Av. Francisco de Orellana, que es una de las de mayor movimiento en la ciudad.

Oportunidades

- Por su ubicación, se aprovecha de la actividad urbana para que sea fácilmente localizado por los usuarios.
- Se encuentra en una zona poblada y residencial permitiendo una gestión de mayor alcance hacia las personas.
- Ubicado dentro de un radio de influencia de espacios recreativos de la zona, aprovechando las posibles vistas que puede obtener el edificio de acuerdo con su altura.

Debilidades

- Debido a su proximidad con una avenida principal, puede generar contaminación de ruidos en el lugar del proyecto.
- Al considerar su entorno urbano, puede llegar a incrementar el movimiento de tráfico vehicular de manera negativa de manera que no permita el acceso al lote.
- Teniendo en cuenta la situación actual de las aceras próximas al terreno, puede impedir el flujo libre de peatones en los accesos.

Amenazas

- Debido a la situación actual de la luminaria pública de las aceras, se puede generar
- Por lo de su localización, se puede ver afectado por las inundaciones debido al nivel de precipitación y el sector situado en una topografía relativamente baja.
- En consecuencia, de la zona sísmica propia de la ciudad y por consiguiente de la parroquia de Tarqui, corre riesgos por los sismos o movimientos telúricos.

06

PROPUESTA
TEÓRICA FORMAL

6.1 INTERVENCIÓN ARQUITECTÓNICA

6.1.1 CONCEPTO ARQUITECTÓNICO

En lo que corresponde del concepto arquitectónico, se realiza un análisis del contexto urbano y en base a eso se genera la idea abstracta inicial de la propuesta arquitectónica. En el caso, se hace una analogía formal a partir de la geometrización de la idea literal para una expresión abstracta de la misma tanto en el planteamiento formal como funcional. Para la geometrización de la forma, se parte de las condiciones climáticas directas que influyen en su geometría por lo que se manejan quiebres que ayuden a contrarrestar la exposición solar en el menor número de espacios comunes.

Asimismo, se asimila la aperturas y accesos dependiendo de la dirección de los vientos predominantes, y se mantuvo una forma que juegue con los volúmenes de tal manera que se aligere y marquen su acceso.

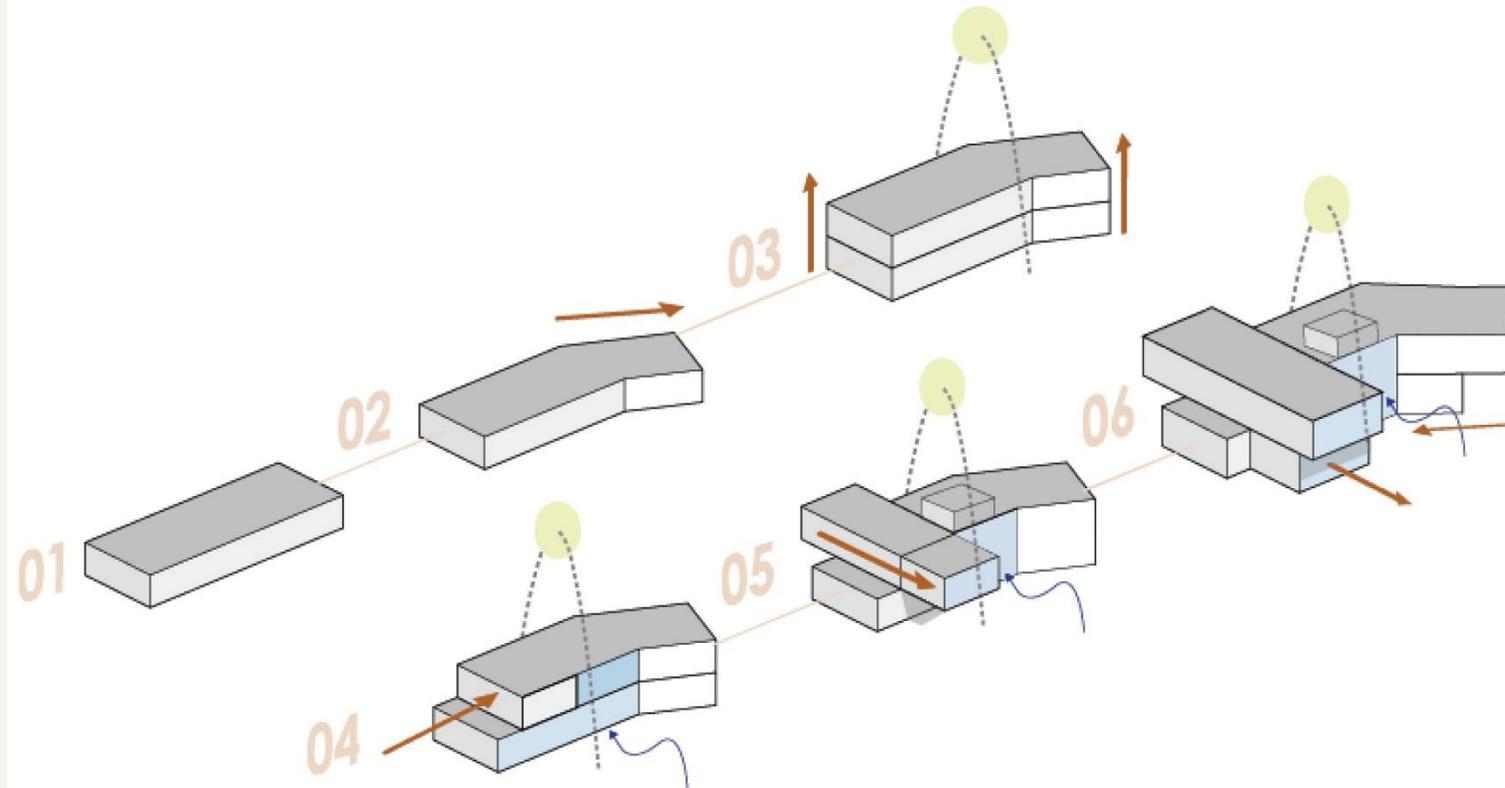


Imagen 63. Conceptualización de la forma Fuente: (Elaboración propia, 2022).

6.1.2 CRITERIOS DEL DISEÑO

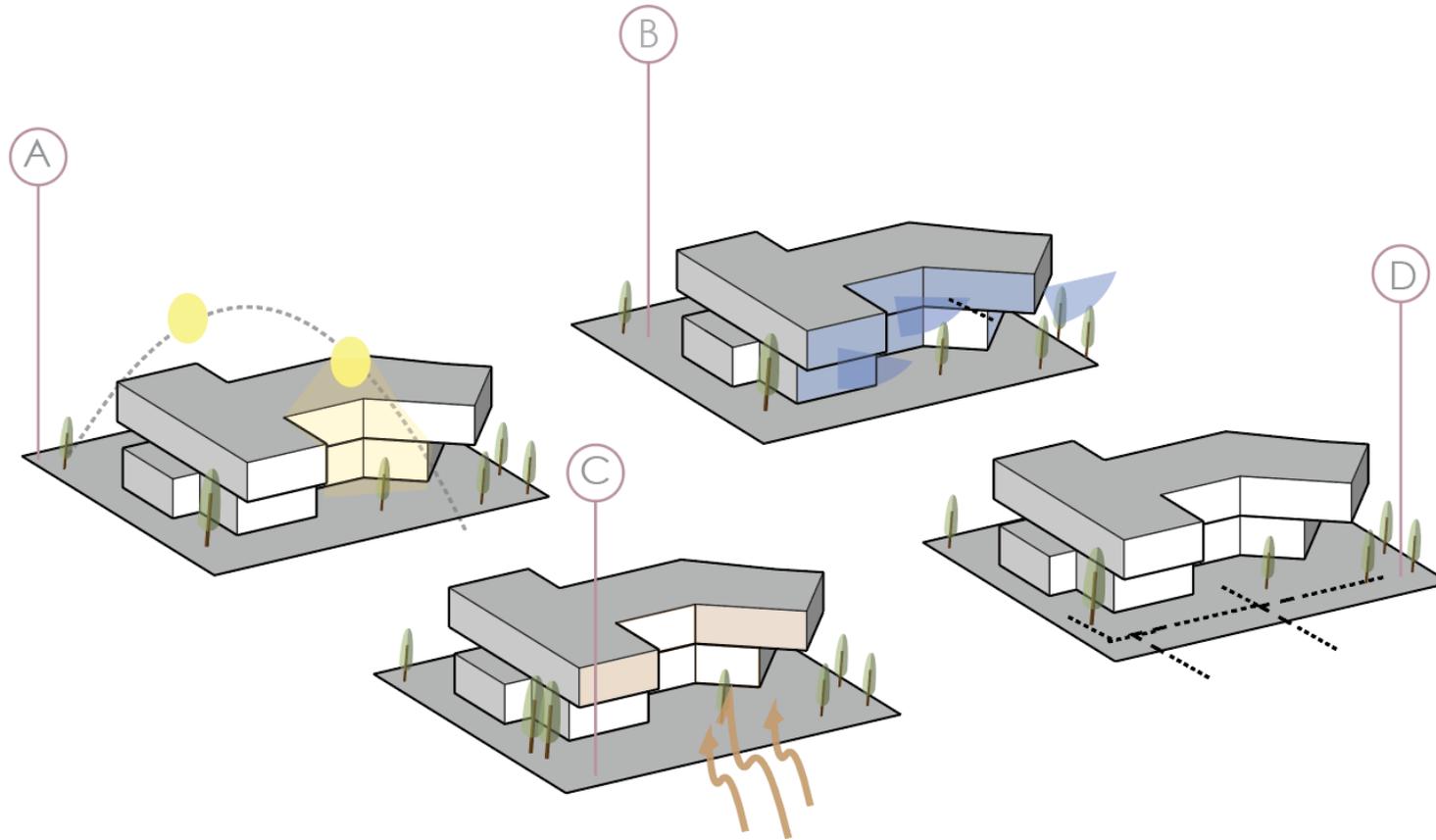


Imagen 64. Criterios del Diseño de la Forma. Fuente: (elaboración propia, 2022)

A. Quiebres de la forma dependiendo de la exposición solar en la edificación.
B. Aprovechamiento de vistas hacia exteriores para el ingreso de luz natural.

C. Aperturas por la dirección de vientos predominantes
D. Integración del contexto con la circulación propia del edificio.

6.2 ESQUEMA FUNCIONAL

Como cada proyecto arquitectónico, se inicia a partir de esquemas o diagramas iniciales de la planificación de ubicación de cada espacio y especialmente en lo que trata de su circulación a lo largo de la edificación, por lo que se establecen los diferentes recorridos dependiendo de la caracterización de bloques o alas.

Se enfatiza en la integración de recorrido de espacios del interior con exterior, asimismo como la circulación fluida entre las alas de la

edificación por lo que se maneja la transición de espacios de acuerdo con el nivel de privacidad que estos tengan. Se gestiona la zona administrativa en una circulación abierta para la facilidad del usuario de navegación, y de manera secundaria se transmite hacia la conexión de los espacios educativos y clínicos que son distintivos entre su área

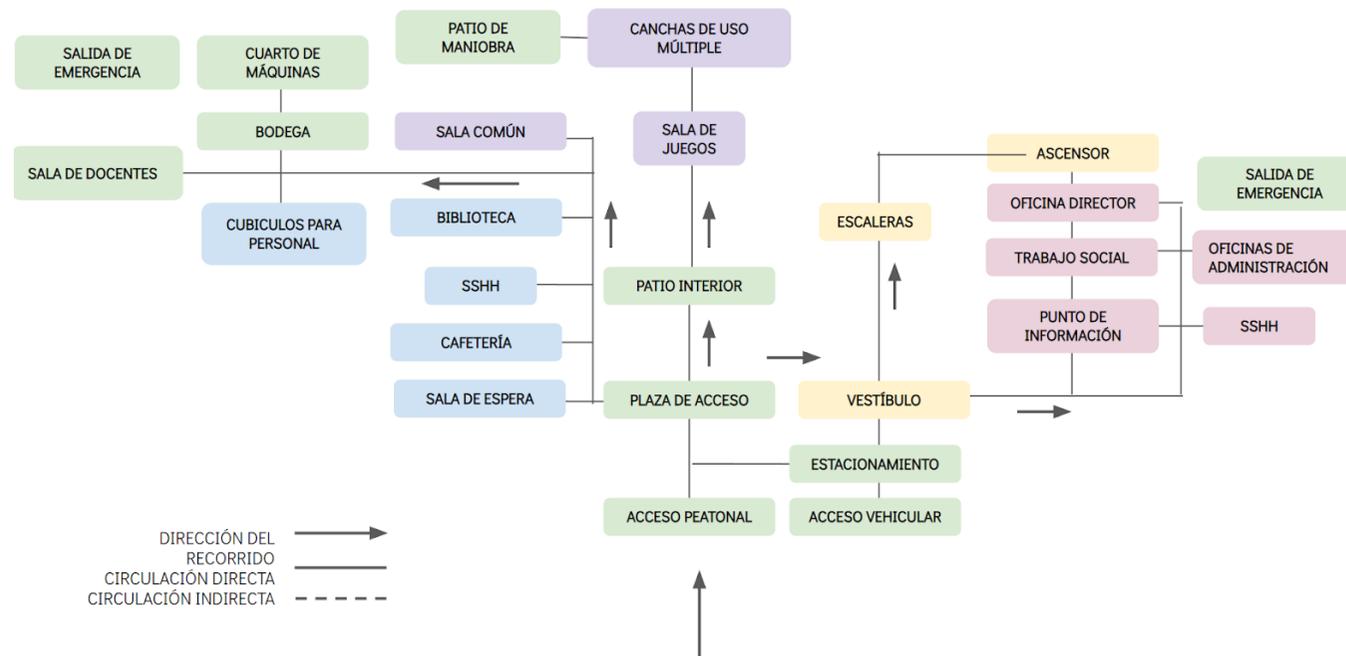


Imagen 65. Esquema Funcional - Primera Planta. Fuente: Elaboración propia, 2022.

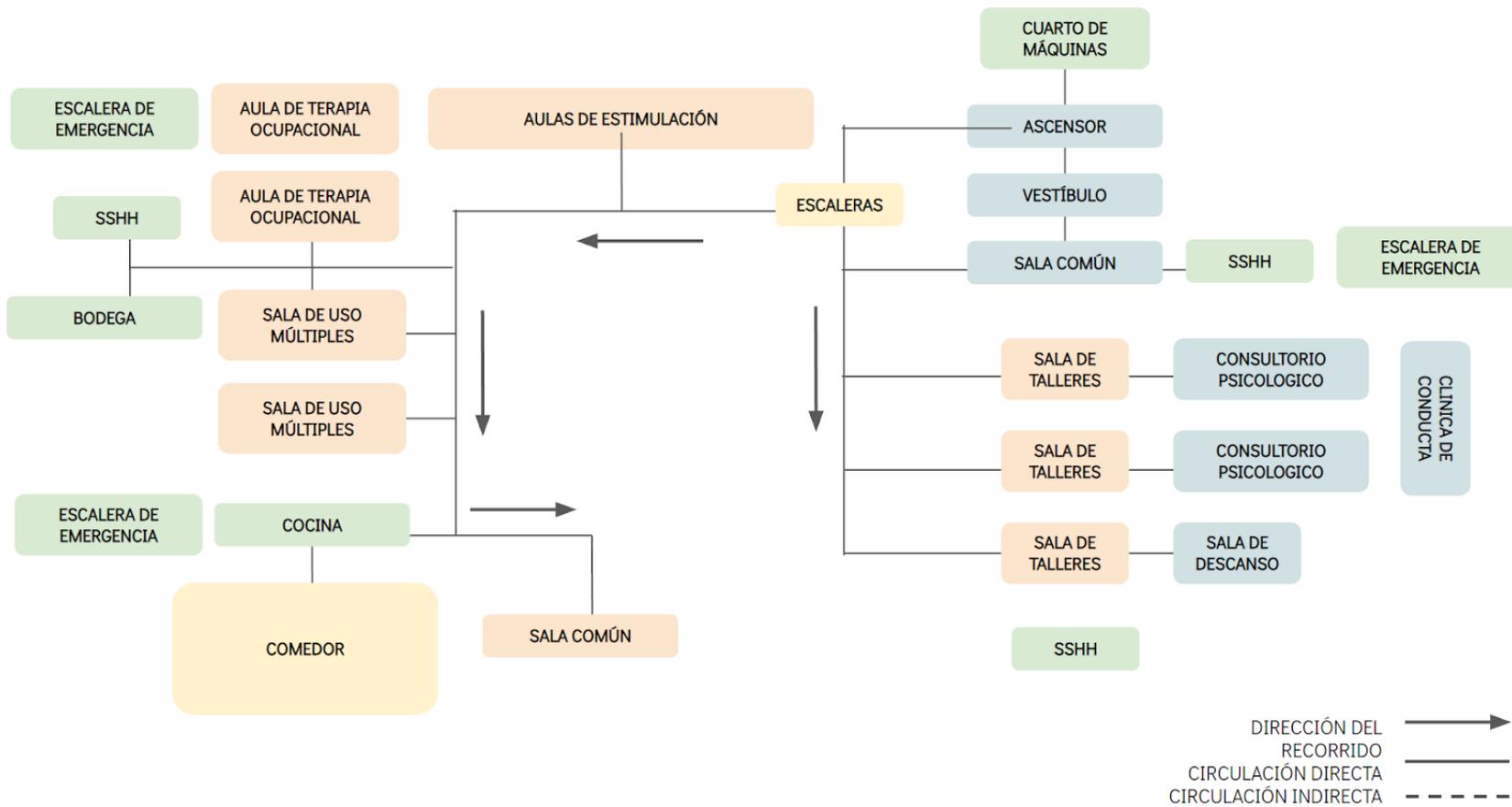


Imagen 66. Esquema Funcional - Planta Alta. Fuente: Elaboración propia, 2022.

6.3 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

De acuerdo con el esquema funcional mostrado anteriormente, es que se continúa con el respectivo cuadro de áreas del cual se establecen especificaciones según el espacio a dimensiones, circulación y relación funcional a su entorno. Se muestran las áreas requeridas para cada ambiente, tomando en cuenta la cantidad de usuarios promedio que ocupa cada uno y la cantidad de ambientes determinados que deben repetirse sucesivamente.

Como resultado, se pudo establecer que el Centro de Estimulación para niños con TDAH debe contar con 2590mts² aproximadamente si quiere abarcar todos los espacios necesarios y se desarrolle completamente todos los ambientes, incluyendo de igual manera espacios como estacionamiento, patio de maniobra y acceso de servicio a la edificación.

Tabla 8: Programa Arquitectónico

Fuente: Elaboración propia, 2022

| ZONA | AMBIENTES | USUARIOS | UNIDAD | AREA (m ²) |
|-------------------------------|------------------------|----------|--------|------------------------|
| Acceso | Acceso Público | 20 | 1 | 200 |
| | Acceso de Servicios | 5 | 1 | 150 |
| | Estacionamiento | 25 | 50 | 625 |
| Administración | Vestíbulo | 20 | 1 | 60 |
| | Trabajo social | 6 | 1 | 65 |
| | Oficina de director | 1 | 1 | 20 |
| | Sala de Juntas | 6 | 1 | 35 |
| | Cafetería | 15 | 1 | 75 |
| | Archivos | 2 | 2 | 30 |
| | Servicios Higiénicos | 3 | 2 | 40 |
| Unidad Psicopedagógica | Oficina de Coordinador | 2 | 1 | 20 |
| | Secretaría | 4 | 2 | 6 |
| | Cafetería | 15 | 1 | 40 |
| | Bodega | 2 | 2 | 10 |
| | Cuarto de Aseo | 2 | 2 | 9 |
| | Servicios Higiénicos | 3 | 2 | 18 |
| | Jardín de Niños | 36 | 1 | 95 |

| | | | | |
|-----------------------|--|----|--------------|-------------|
| | Bodega | 2 | 2 | 10 |
| | Sala de Descanso | 6 | 2 | 100 |
| | Servicios Higiénicos Hombres | 3 | 1 | 18 |
| | Servicios Higiénicos Mujeres | 3 | 1 | 18 |
| | Consultorio de Música/Terapia | 3 | 1 | 17 |
| | Consultorio de Pediatra | 3 | 1 | 17 |
| | Consultorio de Parvulario | 3 | 1 | 17 |
| | Consultorio de Nutrición | 3 | 1 | 17 |
| | Consultorio Posológico | 6 | 2 | 45 |
| | Aulas de Estimulación (6 niños) | 6 | 6 | 210 |
| | Cubiculos de Terapia Individual | 4 | 2 | 25 |
| | Biblioteca | 20 | 1 | 90 |
| | Sala de Docentes | 5 | 1 | 25 |
| | Sala Comunes | 15 | 25 | 65 |
| | Talleres | 12 | 2 | 70 |
| Rehabilitación | Recepción | 5 | 5 | 35 |
| | Comedor | 10 | 1 | 45 |
| | Sala de Uso Múltiple | 10 | 2 | 150 |
| | Aulas de terapia intensiva ocupacional | 6 | 4 | 80 |
| | Cuarto de limpieza | 2 | 2 | 5 |
| Servicio | Acceso de Servicios | 5 | 1 | 25 |
| | Cocina | 3 | 1 | 40 |
| | Cuarto de Máquina | 2 | 1 | 25 |
| | Cuarto de Cisterna | 2 | 1 | 5 |
| Exteriores | Zona de Descarga | 25 | 2 | 100 |
| | Zona de Juegos Desmontables | 15 | 1 | 120 |
| | Patio de Maniobras | - | 147 | 150 |
| | Áreas verdes | - | - | - |
| | | | TOTAL | 3162 |

6.4 ZONIFICACIÓN

En esta etapa de la planificación se plantea la distribución generalizada de los espacios en sus respectivas zonas dentro de la edificación, se estima la ubicación de accesos secundarios y principales y sucesivamente se va generando una circulación a lo largo de los espacios de acuerdo con el carácter tanto público como privado de las zonas.

Por lo que se puede observar en el diagrama señalado, se ha desarrollado una distribución de espacios de acuerdo con alas o bloques que puedan dividirse de acuerdo con su carácter. Cada bloque mantiene sus espacios correspondientes a lo establecido en el cuadro de áreas, y se han situado dependiendo del beneficio visual, espacial o funcional que requiera su carácter.

De esta manera es que se ha ejecutado el diseño en base a un ingreso principal que tenga accesos directos especial y visualmente a áreas comunes públicas como también a las zonas administrativas para facilitar el recorrido de usuarios primerizos.

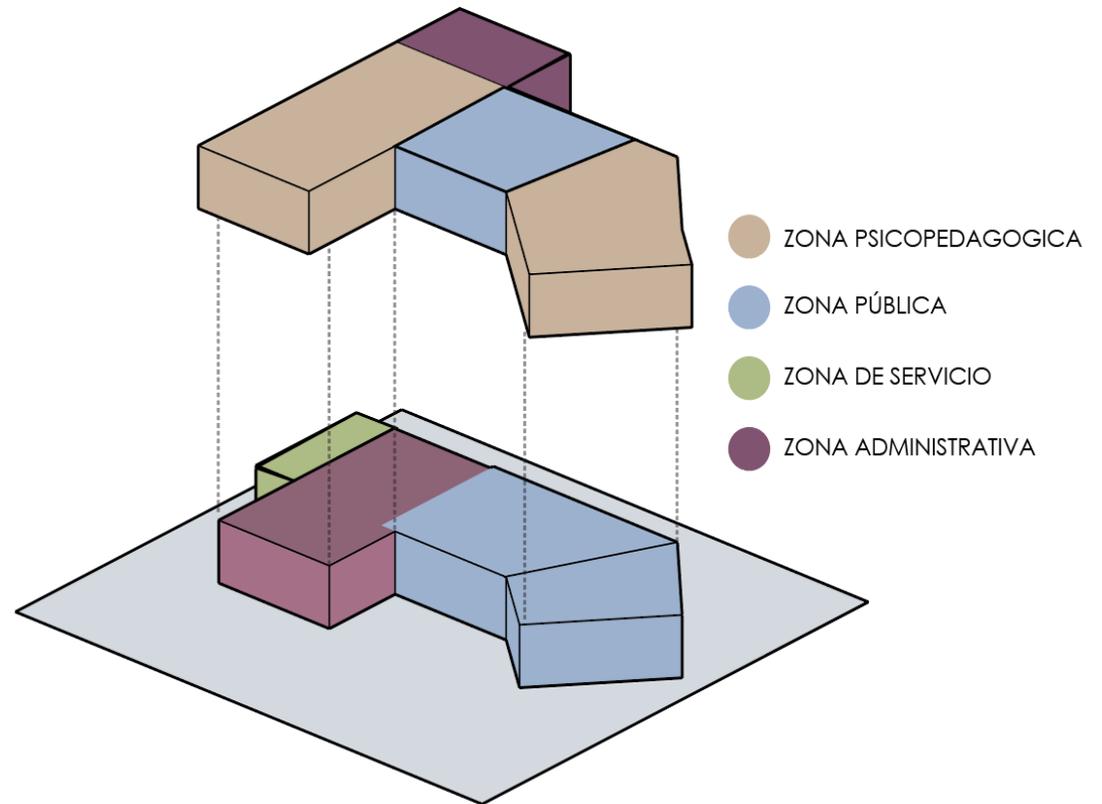


Imagen 67. Zonificación de distribución. Fuente: Elaboración propia, 2022.

6.5 PLANIMETRÍA Y RENDERS

6.5.1 IMPLANTACIÓN

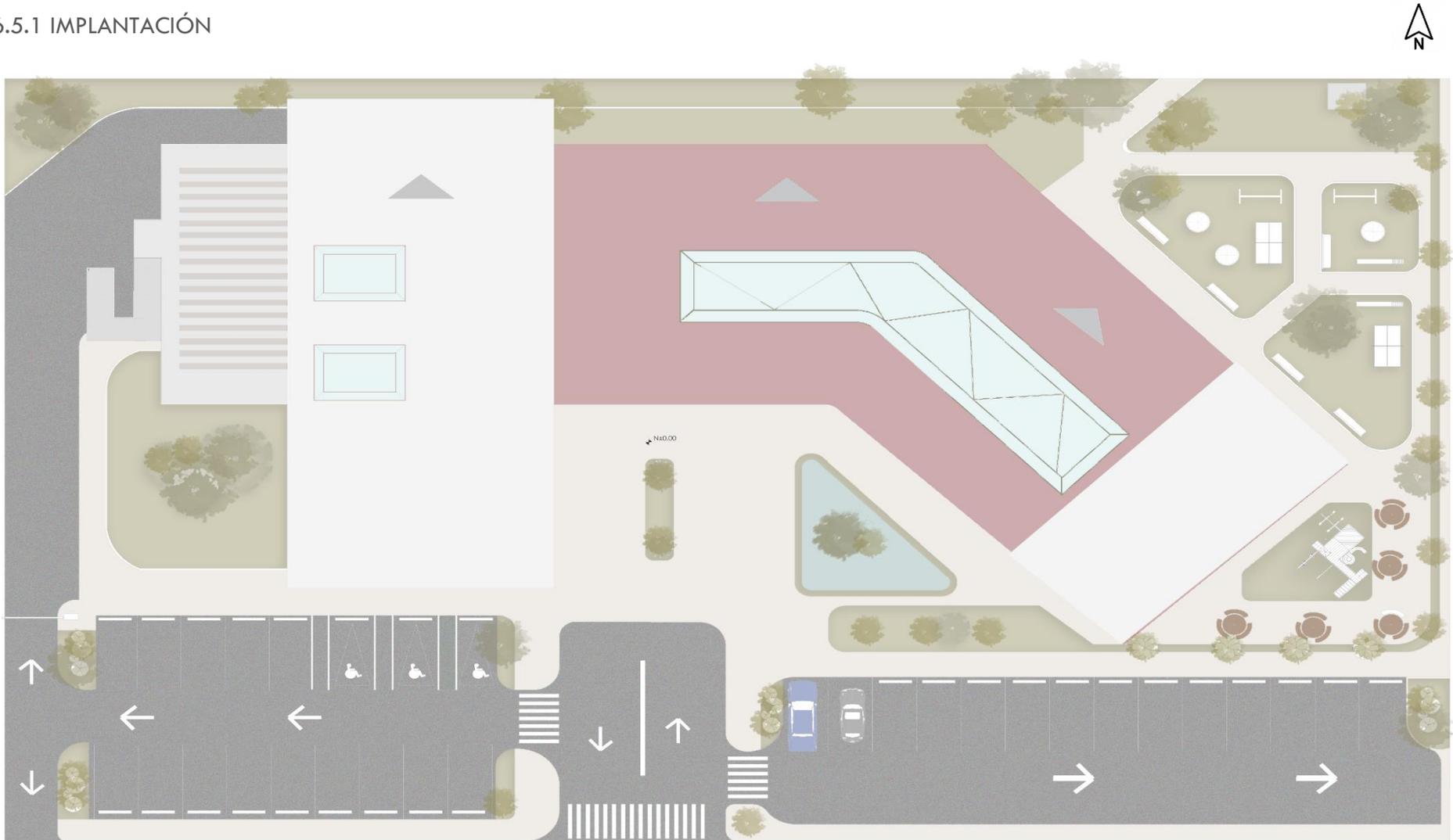


Imagen 68. Implantación Fuente: Elaboración Propia, 2022.

6.5.2 PLANOS ARQUITECTONICOS



6.5.3 SECCIONES



Imagen 71. Sección A



Imagen 72. Sección BB

6. 5. 4 ELEVACIONES

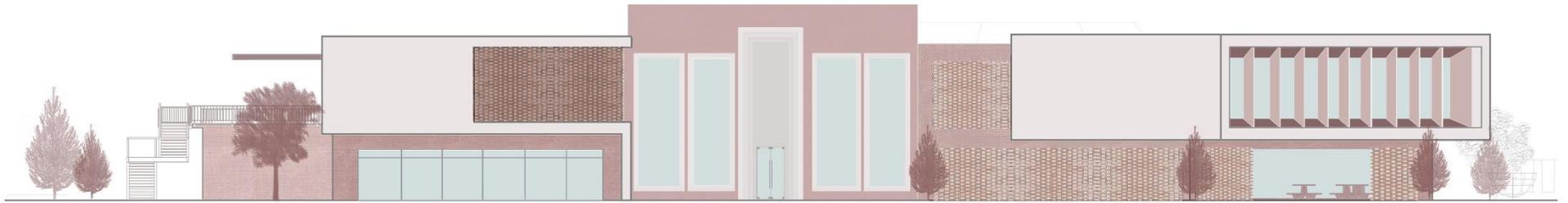


Imagen 73. Fachada Frontal.

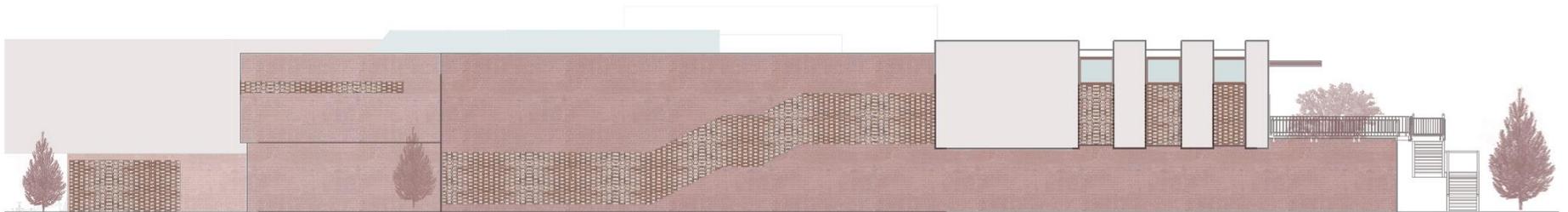


Imagen 74. Fachada Posterior.

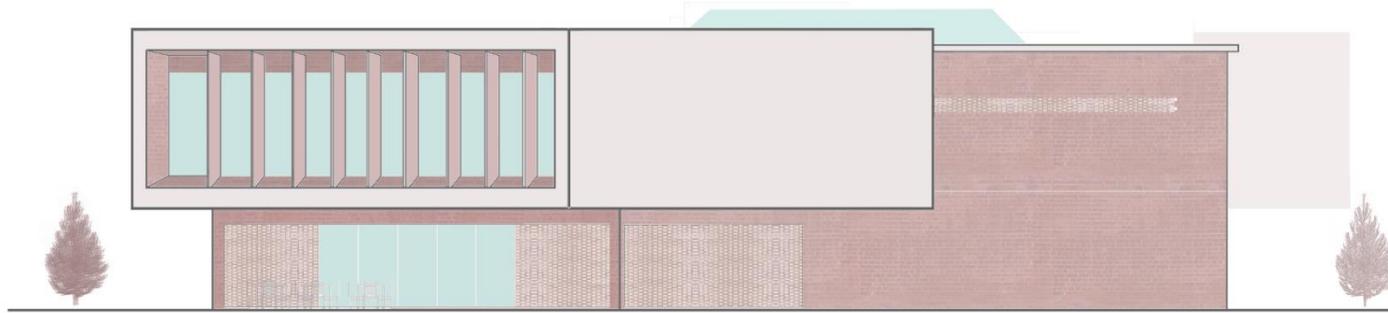


Imagen 75. Fachada Lateral Izquierda.



Imagen 76. Fachada Lateral Derecha.

6.5.5 RENDERS



Imagen 77. Visualización de Exteriores de Centro de estimulación para Niños.



Imagen 78. Visualización de Exteriores de Centro de estimulación para Niños.





Imagen 80 Visualización de Interiores de Centro de estimulación para Niños.





Imagen 81. Visualización de Interiores de Centro de estimulación para Niños.

6.6 PRESUPUESTO REFERENCIAL

| RUBRO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | TOTAL |
|--------------------|--------------------------------------|----------------|----------|-----------------|--------------|
| 1 | Diseño del Proyecto | | | | |
| DIS-001 | Planos Arquitectónicos | Global | 1 | \$2.700,00 | \$3.000,00 |
| DIS-002 | Planos Sanitarios | Global | 1 | \$1.000,00 | \$1.500,00 |
| DIS-003 | Planos Eléctricos | Global | 1 | \$1.000,00 | \$1.500,00 |
| DIS-004 | Trámites de Permisos de Construcción | Global | 1 | \$670,00 | \$670,00 |
| 2 | Preliminares | | | | \$0,00 |
| PRE-001 | Limpieza del Terreno | m ² | 3.900 | \$2,55 | \$9.945,00 |
| PRE-002 | Trazado y Remplazo | m ² | 1.148 | \$4,50 | \$5.166,00 |
| PRE-003 | Vigilancia de Guardería | m ² | 1 | \$1.200,00 | \$1.200,00 |
| PRE-004 | Instalaciones Provisionales | m ² | 680 | \$1,00 | \$680,00 |
| PRE-005 | Excavación de Tierras | m ² | 3.900 | \$1,55 | \$6.045,00 |
| PRE-006 | Relleno de Material Compacto | m ² | 1.320 | \$6,40 | \$6840,00 |
| 3 | Estructura | | | | \$0,00 |
| EST-001 | Cimientos | m ² | 1.240 | \$250,00 | \$310.000,00 |
| EST-002 | Hormigón de Losa | m ² | 1.240 | \$255,00 | \$316.200,00 |
| EST-003 | Columnas | m3 | 90 | \$425,00 | \$38.250,00 |
| EST-004 | Pilares de H.A. | u | 235 | \$16,50 | \$3.877,50 |
| EST-005 | Viguetas de H.A. | u | 138 | \$81,15 | \$11.198,70 |
| 4 | Instalaciones Hidrosanitarias | | | | \$0,00 |
| INSTSAN-001 | Acometida a la Red Pública | m ² | 2 | \$209,10 | \$421,10 |
| INSTSAN-002 | Punto de Agua Potable | u | 1 | \$450,00 | \$450,00 |
| INSTSAN-003 | Punto de Agua Lluvias | u | 1 | \$350,00 | \$350,00 |
| INSTSAN-004 | Punto de Agua Servidas | u | 1 | \$210,00 | \$420,00 |
| INSTSAN-005 | Tuberías PVC 1/2" AAPP | m | 35 | \$5,40 | \$4205,00 |
| INSTSAN-006 | Tuberías PVC 3/4" AAPP | m | 48 | \$10,50 | \$2089,00 |

| | | | | | |
|--------------------|--------------------------------------|----------------|-------|-------------|-------------|
| INSTSAN-007 | Bomba | u | 2 | \$825,00 | \$1683,00 |
| INSTSAN-008 | Cisterna | u | 1 | \$2910,00 | \$2910,00 |
| INSTSAN-009 | Accesorios de Instalaciones | u | 79 | \$3,50 | \$2530,50 |
| INSTSAN-010 | Lavamanos | u | 12 | \$115,00 | \$1.380,00 |
| INSTSAN-011 | Inodoro | u | 12 | \$95,00 | \$1.140,00 |
| INSTSAN-012 | Sumidero Simple | u | 8 | \$63,14 | \$941,98 |
| INSTSAN-013 | Rejilla | u | 7 | \$240,45 | \$59,15 |
| INSTSAN-014 | Cajas de Registro | u | 7 | \$68,14 | \$476,98 |
| 5 | Instalaciones Eléctricos | | | | \$0,00 |
| INSTEL-001 | Medidor | u | 1 | \$1500,00 | \$1500,00 |
| INSTEL-002 | Panel de Distribución | u | 6 | \$400,00 | \$2400,00 |
| INSTEL-003 | Punto de Luz 127 VAC | u | 112 | \$17,00 | \$2890,00 |
| INSTEL-004 | Tomacorrientes 110 AV | u | 98 | \$15,00 | \$1.482,00 |
| INSTEL-005 | Tomacorrientes 220 AV | u | 16 | \$15,00 | \$325,00 |
| 6 | Estructura Secundaria | | | | \$0,00 |
| ESTSE-001 | Mampostería de Ladrillo Rojo e= 10cm | m ² | 621 | \$16,15 | \$19.029,15 |
| ESTSE-002 | Mampostería de Ladrillo Rojo e=15cm | m ² | 218 | \$17,75 | \$15.869,50 |
| ESTSE-003 | Enlucido | m ³ | 657 | \$15,00 | \$27.855,00 |
| ESTSE-004 | Escalera de Hormigón | m ³ | 2 | \$371,00 | \$17.456,74 |
| ESTSE-005 | Ascensores | u | 2 | \$12.220,00 | \$24.440,00 |
| ESTSE-006 | Contrapiso | m ² | 2.457 | \$35,17 | \$86.412,69 |
| 7 | Acabados | | | | \$0,00 |
| ACA-001 | Ceramico | m ² | 2.447 | \$29,00 | \$75.963,00 |
| ACA-002 | Tumbado de Gypsum | m ² | 2.447 | \$19,25 | \$42.634,75 |
| ACA-003 | Pintura Exterior | m ² | 342 | \$6,00 | \$7.052,00 |
| ACA-004 | Pintura Interior | m ² | 625 | \$6,00 | \$4.750,00 |
| ACA-005 | Carpintería | m ² | 182 | \$25,40 | \$8.622,80 |
| ACA-006 | Ventanales de Vidrio | m | 220 | \$15,00 | \$13.054,00 |

| | | | | | |
|-----------------|--------------------------|----------------|-------|----------------------|-------------------|
| ACA-007 | Mamparas de Vidrio | m ² | 267 | \$12.20 | \$18,257.40 |
| ACA-008 | Pasamanos Metálicos | m ² | 175 | \$70.00 | \$12,250.00 |
| ACA-009 | Puertas | u | 45 | \$124.00 | \$17,580.00 |
| 8 | Exteriores | | | | \$0.00 |
| EXT-001 | Vegetación de Exteriores | m ² | 846 | \$13.00 | \$9,614.00 |
| EXT-002 | Adoquines Exteriores | m ² | 1.450 | \$22.50 | \$32,625.00 |
| EXT-003 | Asfalto | m ² | 1.800 | \$9.10 | \$12,780.00 |
| EXT-004 | Tierra Fértil | m ² | 1.300 | \$9.50 | \$12,350.00 |
| EXT-005 | Juegos Desmontables | u | 1 | \$31,250.00 | \$31,250.00 |
| 9 | Personal | | | | \$0.00 |
| PERS-001 | Vigilante | u | 1 | \$625.00 | \$625.00 |
| PERS-002 | Residente | u | 1 | \$2,500.00 | \$2,500.00 |
| PERS-003 | Arquitecto | u | 1 | \$2,000.00 | \$2,000.00 |
| | | | | SUBTOTAL | \$3,160,145.94 |
| | | | | IMPREVISTOS 5% | \$158,007.297 |
| | | | | DIRECCION TECNICA 5% | \$158,007.297 |
| | | | | IVA 12% | \$295,217,5128 |
| | | | | TOTAL | \$3,455,362.831 |
| | | | | COSTO POR M2 | \$1.079.41 |

Tabla 9: Presupuesto de Proyecto Fuente: Elaboración propia, 2022.

07

**CONCLUSIONES &
RECOMENDACION**

7. 1 CONCLUSIONES

A concluir del presente trabajo, se realiza un breve análisis de la propuesta de diseño arquitectónica y cómo influye a su entorno, de igual manera se analiza cómo afecta al contexto en el que se encuentra. Por lo cual se hace referencia, a la problemática común de la que se parte para proponer un Centro de estimulación para niños con TDAH que al fin y al cabo busca promover la calidad de vida de la juventud ecuatoriana.

Mediante esta propuesta se busca impulsar la inclusión social en el ambiente educativo, manejando un lugar que brinde la capacitación y tratamiento adecuado para los pacientes que corresponden. Se reestablece un equilibrio que ayude a todos a tener las mismas oportunidades para cumplir su misión de vida.

7.2 RECOMENDACIONES

- Fomentar e impulsar activamente la inclusión social en todos los ámbitos posibles que impulsen a que todos gocen de las mismas oportunidades.
- Proponer diferentes lugares, como centros de capacitación, que respondan a la problemática actual en el país acerca del aspecto educativo y la salud mental en los jóvenes.
- Implementación de materiales de construcción propios de su entorno, que ayuden en la consideración de financiamiento de este tipo de proyectos e impulsen estrategias bioclimáticas en su arquitectura al mismo tiempo.
- Regirse bajo los parámetros y principios de una arquitectura que se centre netamente en su funcionalidad, brindando un espacio apto para las necesidades de los usuarios en el campo educativo.

08

ANEXOS

8.1 REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

ARQUITECTURA TROPICAL COMO RESPUESTA AL CONTEXTO COSTARRICENSE. (2011, December 2). Issuu.

https://issuu.com/juanjocc07/docs/teoria_4_investigacion

American Psychiatric Association. (1994). Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-IV). Washington D.C. Recuperado de:

<https://psicovalero.files.wordpress.com/2014/06/manual-diagnostico-y-estadistico-de-los-trastornos-mentales-dsm-iv.pdf>

American Psychiatric Association. (2000). Diagnostic and statistical manual for mental disorders (DSM-IV). Washington

APA. (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders DSM-5 (5ta ed.). Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.

Arqhys Decoración. (2013, March 18). Elliott + Associates Architects ha diseñado un moderno centro de desarrollo infantil en la ciudad de Oklahoma City de Estados Unidos. Recuperado en Julio 19, 2022, from Portal de arquitectura ARQHYS.com website: <https://www.arqhys.com/decoracion/centro-de-desarrollo-infantil-en-chesapeake.html>

Arroyo Baldeón, D. R. (2021). Centro de educación inicial aplicando los principios de la neuroarquitectura.

Barbosa-Camargo, M. A. (2019). Equipamiento educativo Britalia. Neuroarquitectura aplicada al diseño de una institución educativa.

Bolaños-Motta, J. I., Pérez-Rodríguez, M. A., & Casallas-Forero, E. (2018). Alfabetización Corporal. Una propuesta de aula desde la psicomotricidad. *Estudios Pedagógicos (Valdivia)*, 44(3), 23-34. <https://doi.org/10.4067/s0718-07052018000300023>

Boscaini, F. (2002). Nuevas necesidades y respuestas. El rol de la Psicomotricidad. Málaga: Editorial Aljibe

Cando Pazmiño, A. (2015). Trastorno por déficit de atención con hiperactividad TDAH y su incidencia en el desarrollo socioafectivo en los estudiantes de 3ro y 4to año de educación básica de la unidad educativa José Joaquín de Olmedo, cantón Guayaquil, provincia del Guayas; durante el periodo lectivo 2015-2016 (Bachelor's thesis, Guayaquil: ULVR, 2015.).

Centro de Desarrollo Infantil en Chesapeake / Elliott + Associates Architects. (2013, February 5). Retrieved July 19, 2022, from Plataforma Arquitectura website: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-233644/centro-de-desarrollo-infantil-en-chesapeake-elliott-associates-architects>

Centro de Desarrollo Infantil Peekaboo | Aprendizaje en las escuelas del siglo XXI. (2022). Retrieved July 19, 2022, from iadb.org website:

<https://escuelassigloxxi.iadb.org/escuela/ecuador/centro-de-desarrollo-infantil-peekaboo>

De, S., Barragán Pérez, E., Barragán-Pérez, E., De La Peña-Olvera, F., Ortiz León, S., Ruiz-García, M. Suárez-Reynaga, A. (n.d.). medigraphic.com T E M A P E D I Á T R I C O Primer consenso latinoamericano de trastorno por déficit de atención e hiperactividad. Recuperado de

Douglas, V. (1972). Stop, look and listen: the problem of sustained attention and impulse control in hyperactive and normal children. *Canadian Journal of Behavioral Science* 4, pp. 259-82. McGill University and Montreal Children's Hospital, Canadá. Recuperado de:

<http://garfield.library.upenn.edu/classics1984/A1984TN32300001.pdf>

Elliott. (2022). Centro de desarrollo infantil de Chesapeake / Elliott + Associates Architects - Proyectos. Retrieved July 19, 2022, from Architectural design school website: <https://spa.architecturaldesignschool.com/chesapeake-child-development-center-76909>

García, J. M. S. (2014). Trastorno por déficit de atención con hiperactividad: un problema de salud pública. *Revista de la Facultad de Medicina UNAM*, 57(5), 14-19

Gómez Ochoa, J. J. (2021). Neuroarquitectura y espacio educativo: Centro de educación básica regular primaria El progreso, Carabayllo, Lima, Perú.

Gómez Sánchez, L. E., & Al-Halabí Díaz, S. (2017). ¿Está incluido [sic] el diseño para todas las personas en la universidad? Prácticas innovadoras inclusivas: retos y oportunidades. Oviedo, 2017; p. 1909-1916.

<http://www.elcomercio.com/tendencias/deteccion-deficit-atencion-ninos-escuela.html> en enero de 2018

<https://www.medigraphic.com/pdfs/bmhim/hi-2007/hi075i.pdf>

Leiva Espin, M. D. C. (2020). Guía de diseño para equipamiento de educación básica basado en la neuroarquitectura "modelo aplicado para la escuela Miguel Riofrío" (Doctoral dissertation, LOJA/UIDE/2020).

Ministerio de Sanidad, Servicio e Igualdad, (2013). BOE-A-2013-12632 Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social. (2013).

https://boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2013-12632

- Miranda, A., Amado, L., Jarque, S. (2001) Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad. Una guía práctica. Aljibe. Málaga.
- Pastor, C. A., Sánchez, J., & Zubillaga, A. (2014). Diseño Universal para el aprendizaje (DUA). Recuperado de: http://www.educadua.es/doc/dua/dua_pautas_intro_cv.pdf.
- Rosero, M. (2017). El déficit de atención se detecta cuando el niño va a la escuela. El Comercio. Sección Sociedad. Recuperado de:
- Rosero, M. (2017). Cómo identificar el Trastorno por Déficit de Atención. El Comercio. Sección Sociedad. Recuperado de: <http://www.elcomercio.com/educacion/identificar-trastorno-deficit-atencion-hiperactividad.html>
- Vaquero, I. M. (2017). Neuroarquitectura en educación. Una aproximación al estado de la cuestión. Revista Doctorado UMH, 3(2), p6-p6.
- Vélez, D. E. A., Intriago, M. I. F., Coello, H. S. A., García, A. C. G., & Castro, L. L. V. (2018). La accesibilidad universal al medio físico: Un reto para la arquitectura moderna. Revista San Gregorio, (21), 18-27.
- Villagómez Puebla, A. M. (2018). Diagnóstico y manejo de los niños con TDAH en el Ecuador (Trabajo de tesis, Quito: Universidad de las Américas, 2018).
- Zapata, A. (2018, September 26). Dos instituciones educativas de Ecuador reconocidas en proyecto del BID. Retrieved July 19, 2022, from Eluniverso.com website: <https://www.eluniverso.com/noticias/2018/09/26/nota/6970601/jardin-escuela-ecuador-estaran-catalogo-bid/>
- Migliani, A. (2020, July 4). Neuroarquitectura aplicada en el diseño para niños y niñas. ArchDaily En Español. <https://www.archdaily.cl/cl/942752/neuroarquitectura-aplicada-en-el-diseno-para-ninos-y-ninas>
- Equipo ELEInternacional. (2022, February 18). ¿Qué es la Neuroeducación y cómo aplicarla en el aula de idiomas? ELEInternacional. <https://eleinternacional.com/blog/que-es-la-neuroeducacion-y-como-aplicarla-en-el-aula/>

8.2 FORMATO DE ENCUESTA

1. ¿Cuál es su género?

- Masculino
- Femenino

2. ¿Tiene hijos?

- Si
- No

3. ¿Tiene conocimiento de algún centro de ayuda o tratamiento para el TDAH?

- Si
- No

4. ¿Considera que el gobierno ha brindado los recursos necesarios para el trato de esta condición?

- Si
- No
- No tengo información al respecto

5. ¿Tiene algún familiar o conocido que padezca esta condición?

- Si
- No

6. ¿Tiene conocimiento de algún programa en la actualidad que brinde la ayuda requerida para estos niños?

- Si
- No

7. En las instituciones educativas del 1 al 5 ¿Que tan capacitados considera que están equipadas o capacitadas para brindar programas o ayuda requerida para estos niños?

1 2 3 4 5

8. ¿Cree que el TDAH en el Ecuador es una problemática que debe ser atendida urgentemente?

- Si
- No

9. ¿Cuáles de las siguientes características considera importante al momento de ambientar los espacios educativos para niños con TDAH?

- Aplicación de secuencia de colores en sus interiores
- Priorización de espacios abiertos para actividades psicomotrices
- Integración del método de enseñanza con su entorno
- Mobiliario específico para las necesidades del usuario.

TEMA: DISEÑO DE CENTRO DE ESTIMULACIÓN PARA NIÑOS CON TRASTORNO DE DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD –
TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTO.

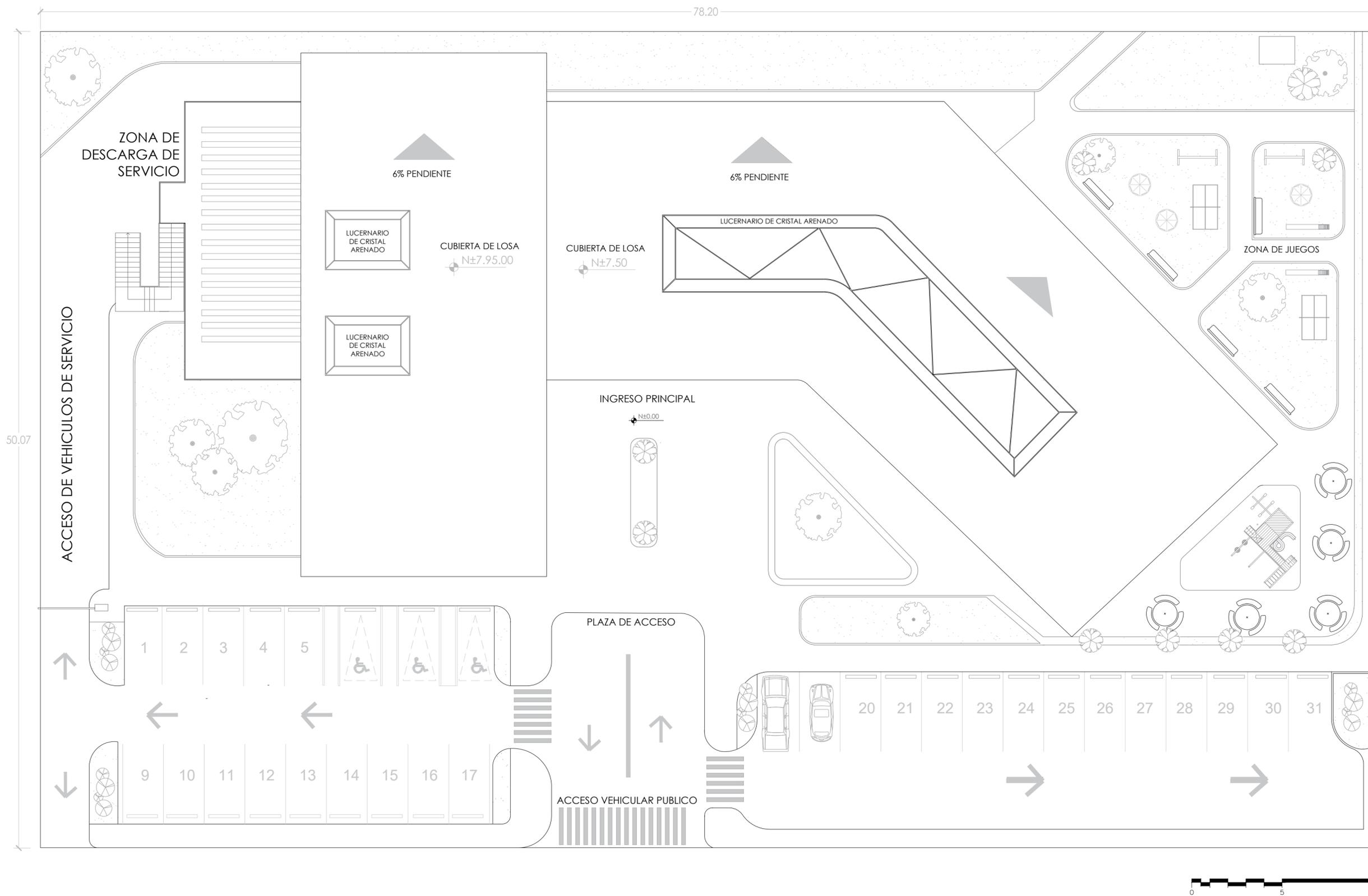
AUTORA: ARIANA CORAIZACA

CONTENIDO

| | |
|---|-------|
| 1. Implantacion | A-001 |
| 2. Planta arquitectónica - Planta Baja..... | A-002 |
| 3. Planta arquitectónica - Planta Alta..... | A-003 |
| 4. Secciones - A-A' | A-004 |
| 5. Secciones - B-B' | A-004 |
| 6. Fachadas - Laterales..... | A-005 |
| 7. Fachadas – Frontal y Posterior..... | A-005 |
| 8. Detalles arquitectónicos..... | A-006 |
| 9. Detalles arquitectónicos..... | A-007 |
| 10. Ingeniería AAPP - Planta Baja..... | A-008 |
| 11. Ingeniería AAPP - Planta Alta..... | A-009 |
| 12. Ingeniería AASS - Planta Baja..... | A-010 |
| 13. Ingeniería AASS - Planta Alta..... | A-011 |
| 14. Ingeniería AALL - Planta Baja..... | A-012 |
| 15. Ingeniería AALL - Planta Alta..... | A-013 |
| 16. Ingeniería AALL - Planta de Cubierta..... | A-014 |
| 17. Ingeniería eléctrica - Planta Baja..... | A-015 |
| 18. Ingeniería eléctrica - Planta Alta..... | A-016 |

1 IMPLANTACION

ESCALA 1:225

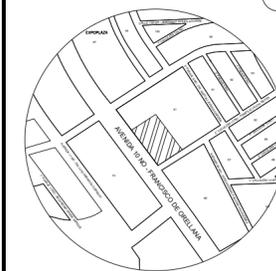


UEES

UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES

ESPIRITU SANTO SAMBORONDÓN - ECUADOR

UBICACIÓN DEL PROYECTO



PROVINCIA: GUAYAS
 CANTON: GUAYAGUIL
 PARROQUIA: TARQUI
 SECTOR: KENNEDY NORTE
 COORDENADAS: -1.9803739729993497
 -79.75921357416608

ÁREAS

| | |
|-------------------------------|---------|
| TERRENO | 4950 m2 |
| SUP. CONSTRUCCIÓN PLANTA BAJA | 1210 m2 |
| SUP. CONSTRUCCIÓN PLANTA ALTA | 1102 m2 |
| SUP. TOTAL CONSTRUIDA | 2312 m2 |

FACULTAD

ARQUITECTURA & DISEÑO

ASIGNATURA

PROYECTO DE TITULACIÓN II

TUTOR:

ARQ. MARÍA DANIELA HIDALGO

NOMBRE

ARIANA CORAIZACA ROJAS

CONTENIDO

PLANTA BAJA

PROYECTO

CENTRO DE ESTIMULACIÓN TDAH

REVISIÓN

LÁMINA

01

ESCALA

1:125

NORTE



FECHA

11/22

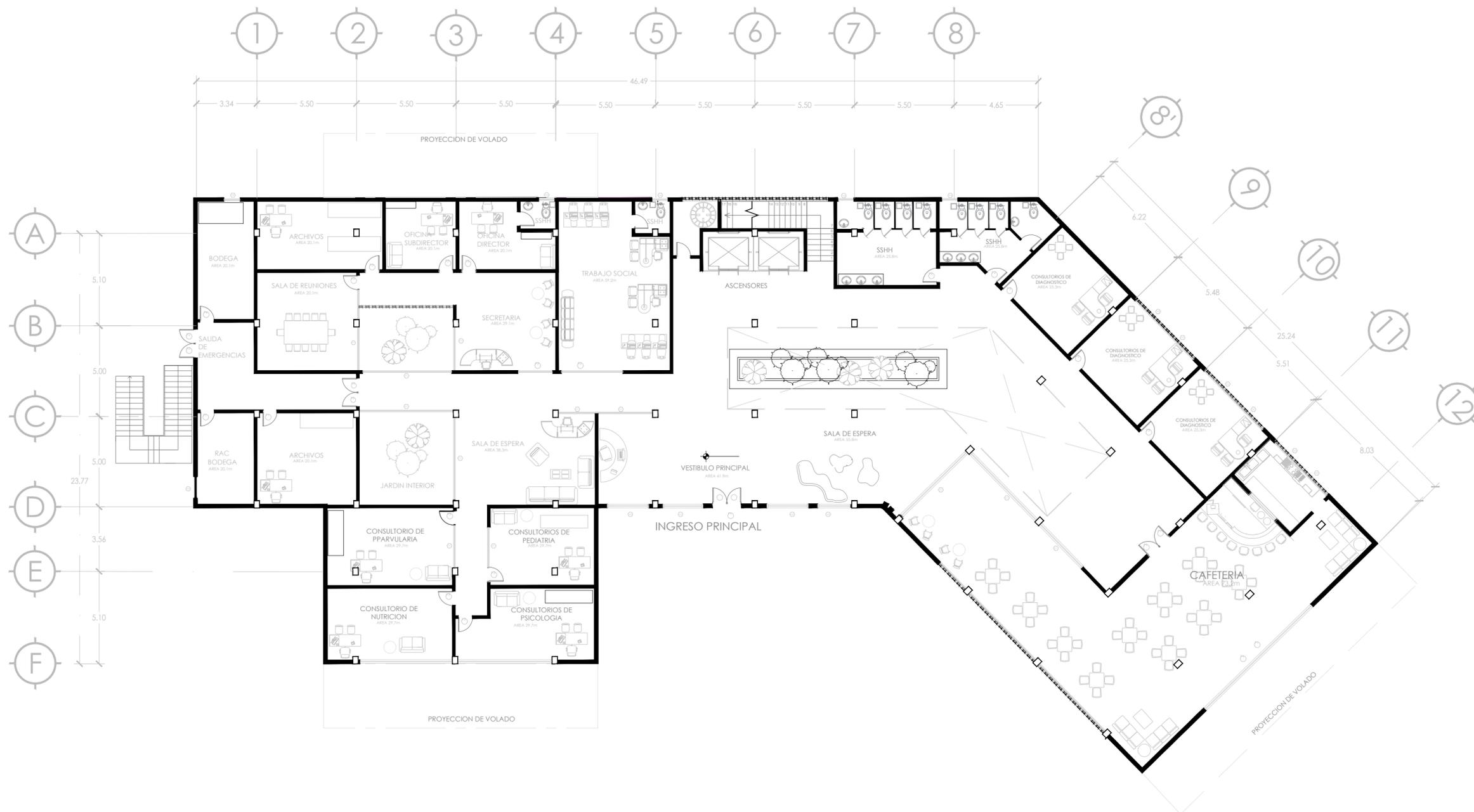
ESPECIFICACIONES / COMENTARIOS

| VETANAS | |
|---------|----------------|
| V1 | 1.20x2.40 |
| V2 | 1.10x1.00x0.80 |
| V3 | 0.90x1.00x0.80 |
| V4 | 0.75x0.40x0.50 |
| V5 | 0.90x3.00x0.20 |

| PUERTAS | |
|---------|-----------|
| P1 | 1.00x2.10 |
| P2 | 1.10x2.10 |
| P3 | 0.90x2.10 |
| P4 | 0.80x2.10 |
| P5 | 0.70x2.10 |

2 PLANTA BAJA

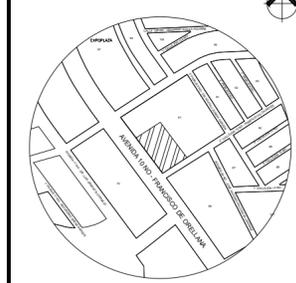
ESCALA 1:225



UEES

UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES
ESPIRITU SANTO
SAMBORONDON - ECUADOR

UBICACIÓN DEL PROYECTO



PROVINCIA: GUAYAS
CANTON: GUAYAQUIL
PARROQUIA: TARQUI
SECTOR: KENNEDY NORTE
COORDENADAS: -1.9803739729993497
-79.75921357416608

| AREAS | |
|-------------------------------|---------------------|
| TERRENO | 390m ² |
| SUP. CONSTRUCCIÓN PLANTA BAJA | 1210 m ² |
| SUP. CONSTRUCCIÓN PLANTA ALTA | 1102 m ² |
| SUP. TOTAL CONSTRUIDA | 2132 m ² |

FACULTAD
ARQUITECTURA & DISEÑO

ASIGNATURA
PROYECTO DE TITULACION II

ARQ. MARIA DANIELA HIDALGO

TUTOR:
NOMBRE
ARIANA CORAIZACA ROJAS

CONTENIDO
PLANTA BAJA

PROYECTO
CENTRO DE ESTIMULACION TDAH

| | |
|----------|-----------|
| REVISION | LAMINA |
| | 02 |

| | | |
|--------|-------|-------|
| ESCALA | NORTE | FECHA |
| 1:125 | | 11/22 |

ESPECIFICACIONES / COMENTARIOS

| VETANAS | |
|---------|----------------|
| V1 | 1.20x2.40 |
| V2 | 1.10x1.00x0.80 |
| V3 | 0.90x1.00x0.80 |
| V4 | 0.75x0.40x2.00 |
| V5 | 0.90x3.00x2.20 |

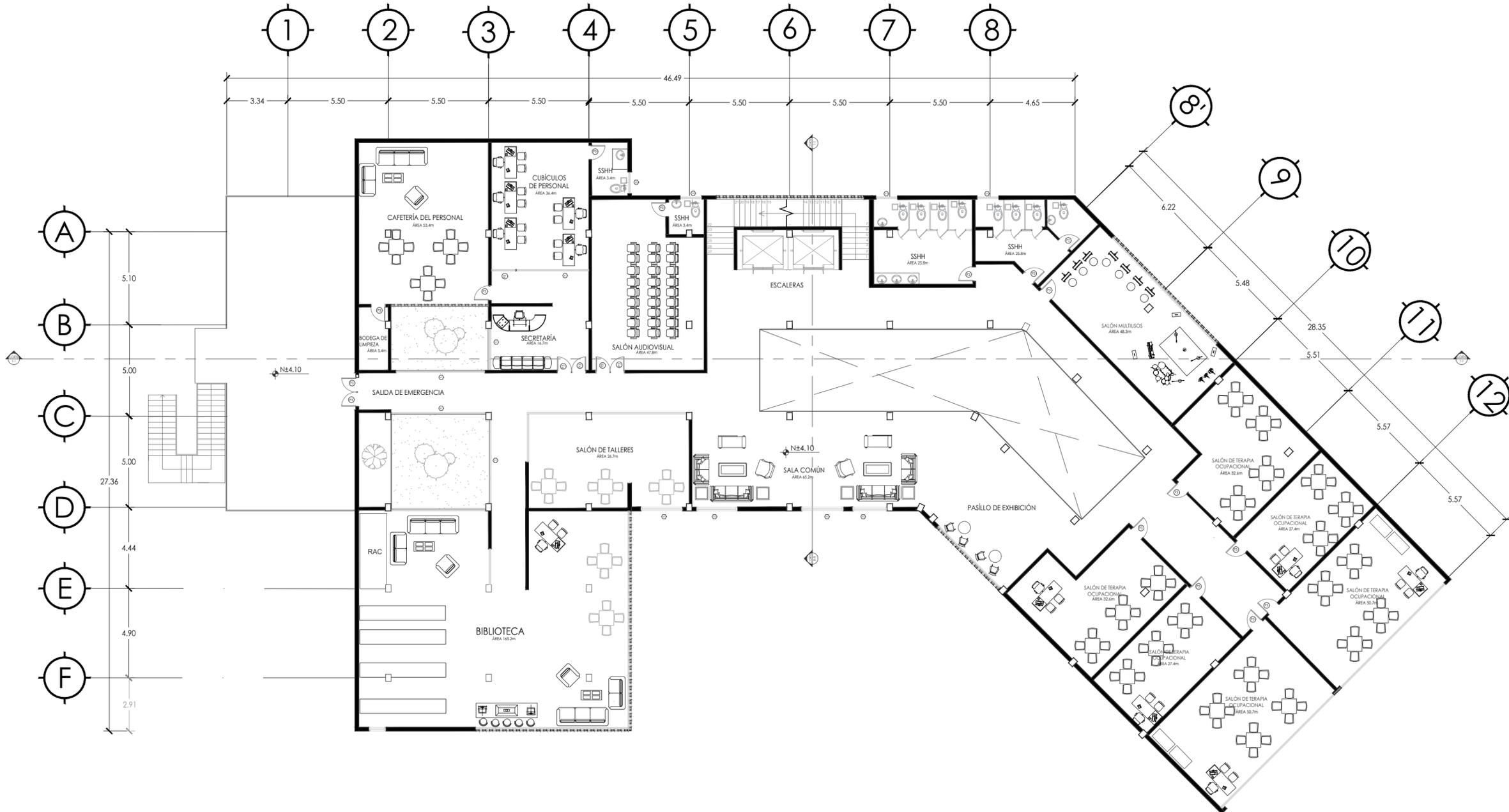
| PUERTAS | |
|---------|-----------|
| P1 | 1.00x2.10 |
| P2 | 1.10x2.10 |
| P3 | 0.90x2.10 |
| P4 | 0.80x2.10 |
| P5 | 0.70x2.10 |



3

PLANTA ALTA

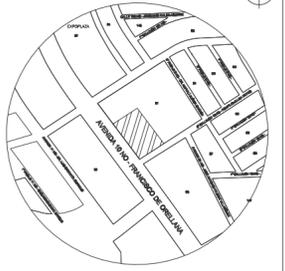
ESCALA 1:225



UEES

UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES
ESPIRITU SANTO
SAMBORONDÓN - ECUADOR

UBICACIÓN DEL PROYECTO



PROVINCIA: GUAYAS
CANTON: GUAYAQUIL
PARROQUIA: TARQUI
SECTOR: KENNEDY NORTE
COORDENADAS: -1.9803739729993497
-79.75921357416608

ÁREAS

| | |
|-------------------------------|---------|
| TERRENO | 4890 m2 |
| SUP. CONSTRUCCIÓN PLANTA BAJA | 1210 m2 |
| SUP. CONSTRUCCIÓN PLANTA ALTA | 1102 m2 |
| SUP. TOTAL CONSTRUIDA | 2132 m2 |

FACULTAD
ARQUITECTURA & DISEÑO

ASIGNATURA
PROYECTO DE TITULACIÓN II

TUTOR:
ARQ. MARÍA DANIELA HIDALGO

NOMBRE
ARIANA CORAIZACA ROJAS

CONTENIDO
PLANTA ALTA

PROYECTO
CENTRO DE ESTIMULACIÓN TDAH

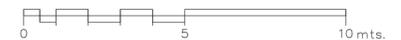
REVISIÓN
LÁMINA
03

ESCALA
1:125
NORTE
FECHA
11/22

ESPECIFICACIONES / COMENTARIOS

| VETANAS | |
|---------|----------------|
| V1 | 1.20x2.40 |
| V2 | 1.10x1.00x0.80 |
| V3 | 0.90x1.00x0.80 |
| V4 | 0.70x0.40x2.00 |
| V5 | 0.90x3.00x0.20 |

| PUERTAS | |
|---------|-----------|
| P1 | 1.00x2.10 |
| P2 | 1.10x2.10 |
| P3 | 0.90x2.10 |
| P4 | 0.80x2.10 |
| P5 | 0.70x2.10 |



UEES

UNIVERSIDAD
DE ESPECIALIDADES
ESPÍRITU SANTO
SAMBORONDÓN - ECUADOR

UBICACIÓN DEL PROYECTO



PROVINCIA: GUAYAS
CANTON: GUAYAQUIL
PARROQUIA: TARQUI
SECTOR: KENNEDY NORTE
COORDENADAS: -1.9803739729993497
-79.75921357416608

ÁREAS

| | |
|-------------------------------|---------|
| TERRENO | 3900 m2 |
| SUP. CONSTRUCCIÓN PLANTA BAJA | 1210 m2 |
| SUP. CONSTRUCCIÓN PLANTA ALTA | 1102 m2 |
| SUP. TOTAL CONSTRUIDA | 2132 m2 |

FACULTAD

ARQUITECTURA & DISEÑO

ASIGNATURA

PROYECTO DE TITULACIÓN II

TUTOR:

ARQ. MARÍA DANIELA HIDALGO

NOMBRE

ARIANA CORAIZACA ROJAS

CONTENIDO
SECCIONES

PROYECTO
CENTRO DE ESTIMULACIÓN TDAH

REVISIÓN

LÁMINA

04

ESCALA

1:125

NORTE



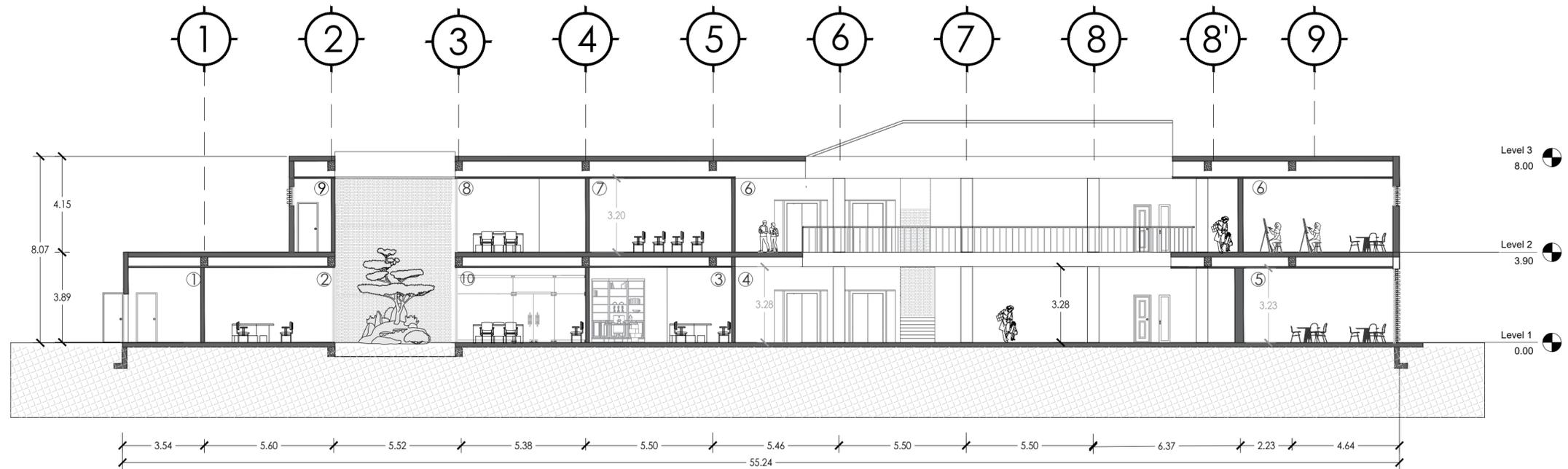
FECHA

11/22

ESPECIFICACIONES / COMENTARIOS

| VETANAS | |
|---------|----------------|
| V1 | 1.20x2.40 |
| V2 | 1.10x1.00x0.80 |
| V3 | 0.90x1.00x0.80 |
| V4 | 0.75x0.40x2.00 |
| V5 | 0.60x0.40x2.00 |

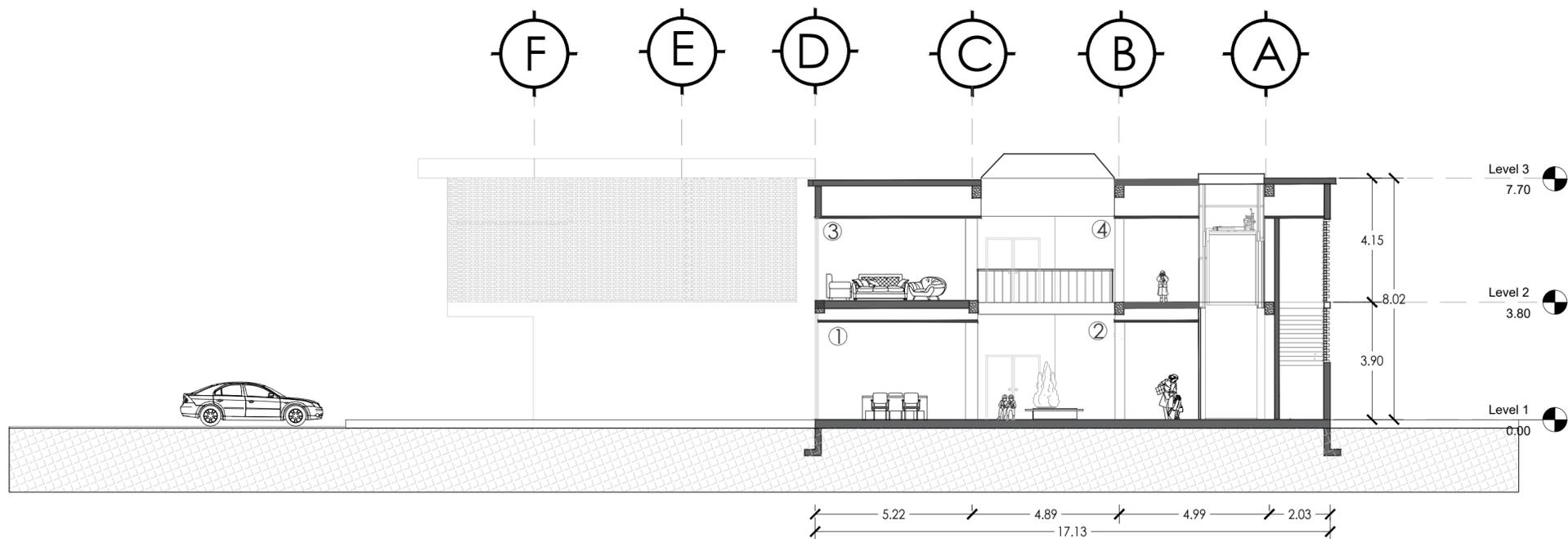
| PUERTAS | |
|---------|-----------|
| P1 | 1.00x2.10 |
| P2 | 1.10x2.10 |
| P3 | 0.90x2.10 |
| P4 | 0.80x2.10 |
| P5 | 0.70x2.10 |



| ÁREAS | |
|-------|----------------------------|
| 1 | PASILLO DE EMERGENCIA |
| 2 | SALA DE REUNIONES |
| 3 | OFICINA DE TRABAJO SOCIAL |
| 4 | HALL SOCIAL |
| 5 | CONSULTORIO DE DIAGNOSTICO |
| 6 | SALON MULTIMEDIOS |
| 7 | SALON AUDIOVISUAL |
| 8 | AREA ADMINISTRATIVA |
| 9 | BODEGA DE LIMPIEZA |
| 10 | AREA DE ESPERA |

4 SECCION BB

1:250

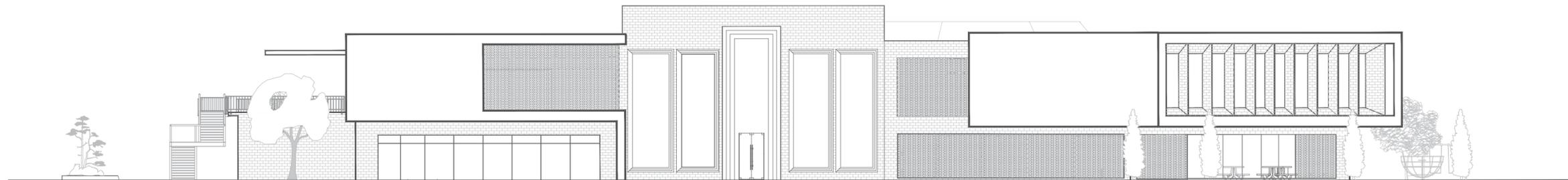


| ÁREAS | |
|-------|---------------------------|
| 1 | LOBBY |
| 2 | PASILLO PUBLICO |
| 3 | PASILLO DE ADMINISTRACION |
| 4 | HALL SOCIAL |

5 SECCION BB

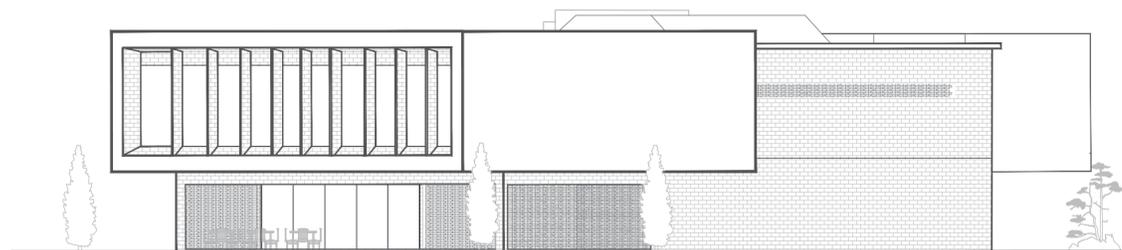
ESCALA 1:250





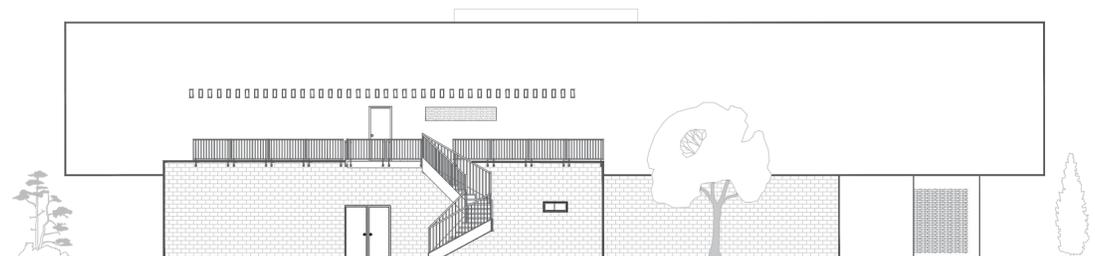
6 ELEVACION FRONTAL

ESCALA 1:200



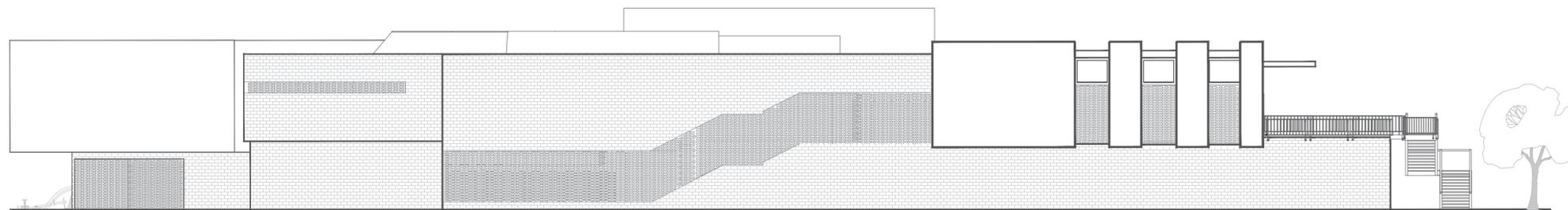
7 ELEVACION LATERAL IZQUIERDA

ESCALA 1:200



8 ELEVACION POSTERIOR

ESCALA 1:200



8 ELEVACION POSTERIOR

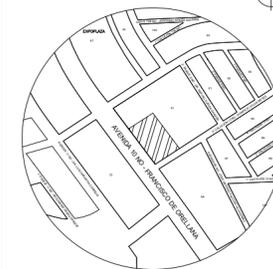
ESCALA 1:200



UEES

UNIVERSIDAD
DE ESPECIALIDADES
ESPIRITU SANTO
SAMBORONDON - ECUADOR

UBICACIÓN DEL PROYECTO



PROVINCIA: GUAYAS
CANTON: GUAYAQUIL
PARROQUIA: TARQUI
SECTOR: KENNEDY NORTE
COORDENADAS: -1.9803739729993497
-79.75921357416608

AREAS

| | |
|-------------------------------|---------|
| TERRENO | 3900 m2 |
| SUP. CONSTRUCCIÓN PLANTA BAJA | 1210 m2 |
| SUP. CONSTRUCCIÓN PLANTA ALTA | 1102 m2 |
| SUP. TOTAL CONSTRUIDA | 2132 m2 |

FACULTAD

ARQUITECTURA & DISEÑO

ASIGNATURA

PROYECTO DE TITULACION II

TUTOR:

ARQ. MARIA DANIELA HIDALGO

NOMBRE

ARIANA CORAIZACA ROJAS

CONTENIDO

PLANTA BAJA

PROYECTO

CENTRO DE ESTIMULACION TDAH

REVISION

LAMINA

05

ESCALA

1:125

NORTE



FECHA

11/22

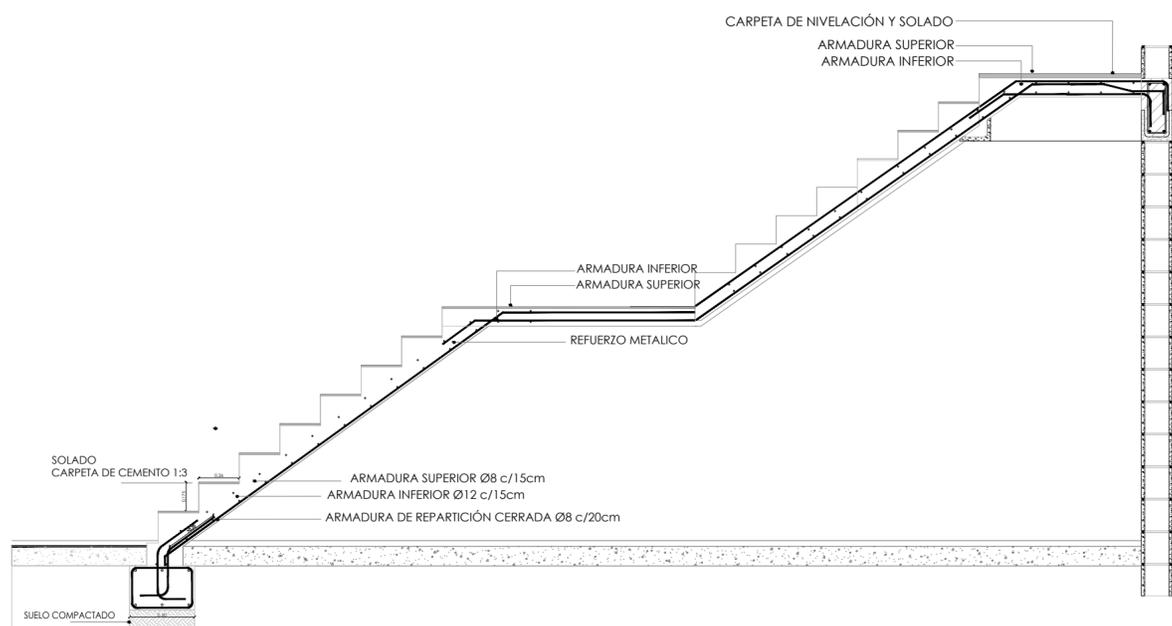
ESPECIFICACIONES / COMENTARIOS

| VETANAS | |
|---------|----------------|
| V1 | 1.20x2.40 |
| V2 | 1.10x1.00x0.80 |
| V3 | 0.90x1.00x0.80 |
| V4 | 0.75x0.40x2.00 |
| V5 | 0.60x0.40x2.00 |

| PUERTAS | |
|---------|-----------|
| P1 | 1.00x2.10 |
| P2 | 1.10x2.10 |
| P3 | 0.90x2.10 |
| P4 | 0.80x2.10 |
| P5 | 0.70x2.10 |

14 ESCALERA DE HORMIGON

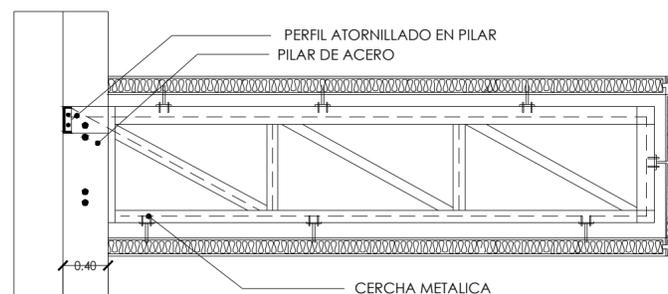
ESC 1:25



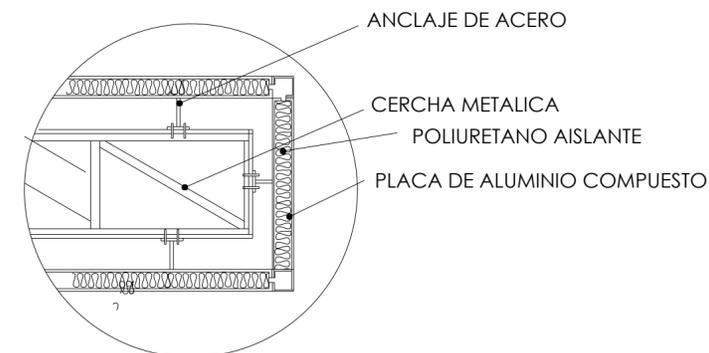
SECCION I 1:100

16 VOLADO DE CERCHA METALICA

ESC 1:50



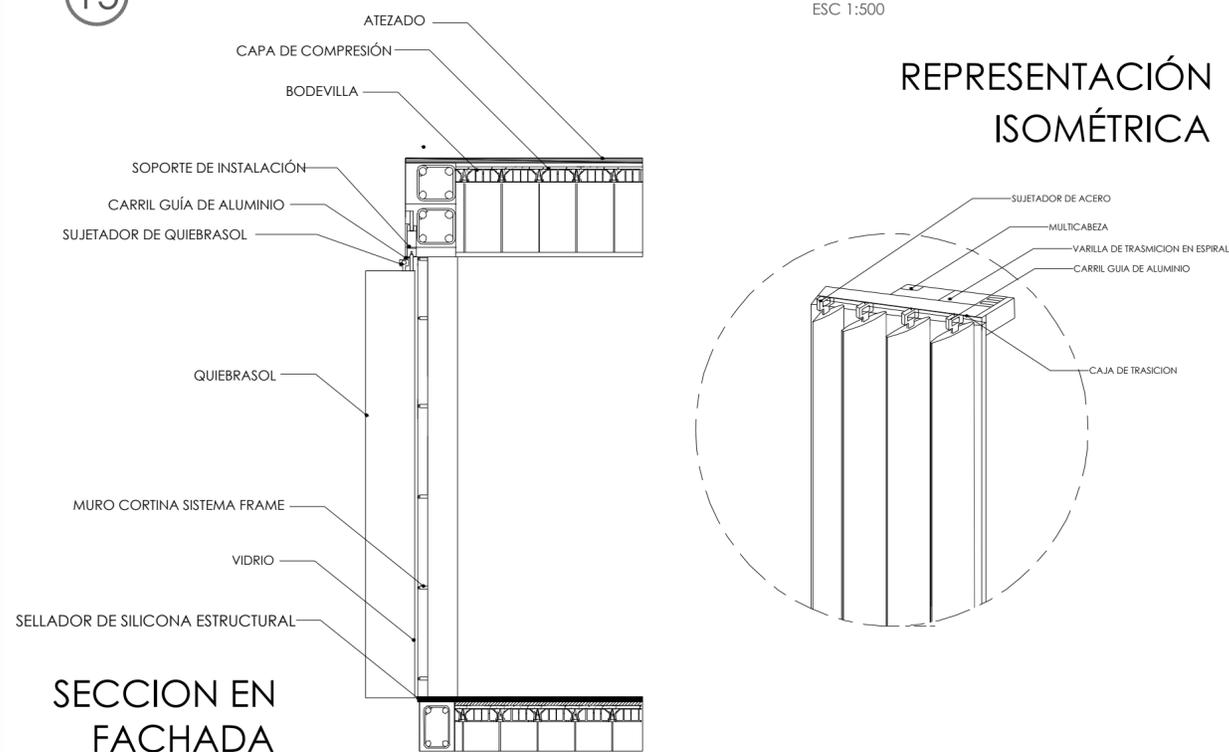
SECCION 1:75



SECCION 1:50

15 QUIEBRASOLES

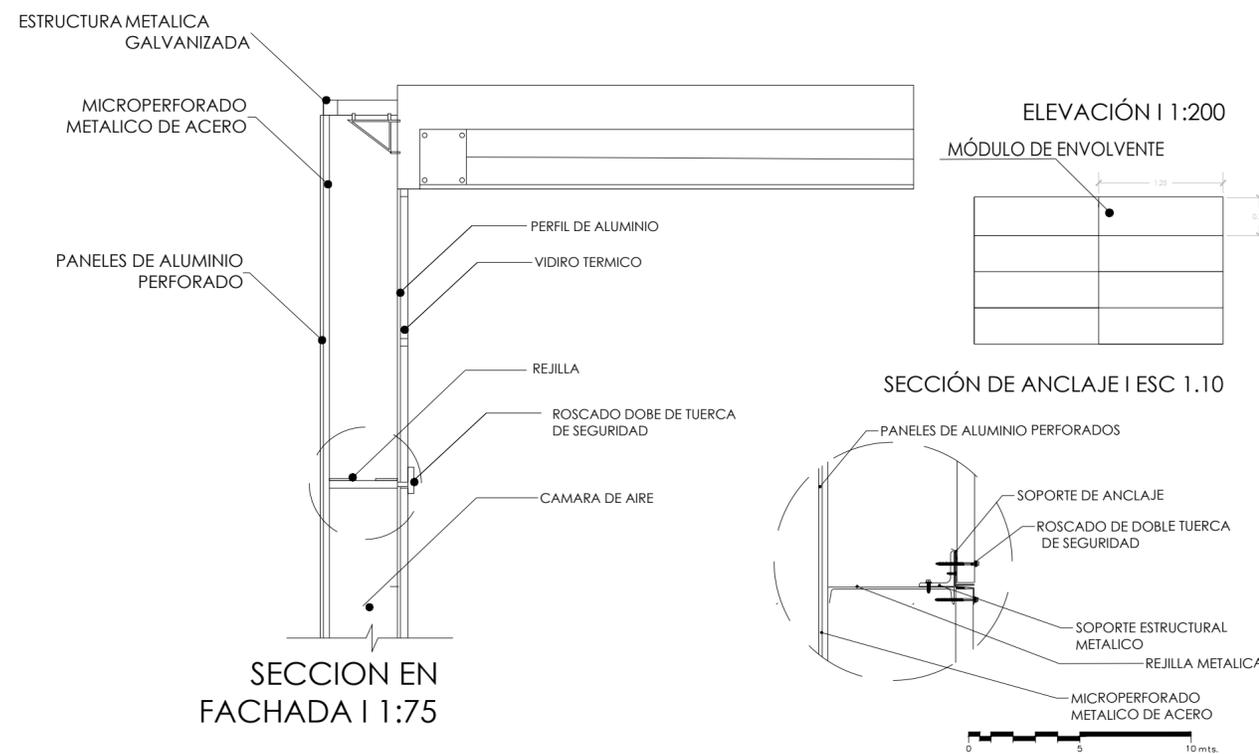
ESC 1:500



SECCION EN FACHADA

18 PANELES METÁLICOS

ESC 1:500

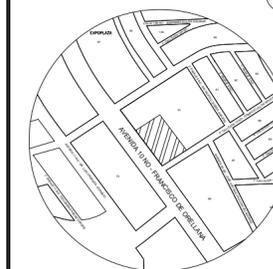


SECCION EN FACHADA I 1:75

UEES

UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES
ESPÍRITU SANTO
SAMBORONDÓN - ECUADOR

UBICACIÓN DEL PROYECTO



PROVINCIA: GUAYAS
CANTON: GUAYAQUIL
PARROQUIA: TARQUI
SECTOR: KENNEDY NORTE
COORDENADAS: -1.9803739729993497
-79.75921357416608

ÁREAS

| | |
|-------------------------------|---------|
| TERRENO | 3900 m2 |
| SUP. CONSTRUCCIÓN PLANTA BAJA | 1210 m2 |
| SUP. CONSTRUCCIÓN PLANTA ALTA | 1102 m2 |
| SUP. TOTAL CONSTRUIDA | 2132 m2 |

FACULTAD
ARQUITECTURA & DISEÑO

ASIGNATURA
PROYECTO DE TITULACIÓN II

TUTOR:
ARQ. MARÍA DANIELA HIDALGO

NOMBRE
ARIANA CORAIZACA ROJAS

CONTENIDO
DETALLES CONSTRUCTIVOS

PROYECTO
CENTRO DE ESTIMULACIÓN TDAH

REVISIÓN
LÁMINA
06

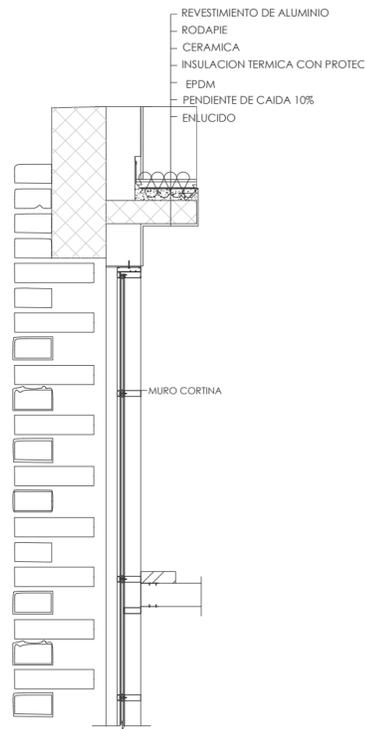
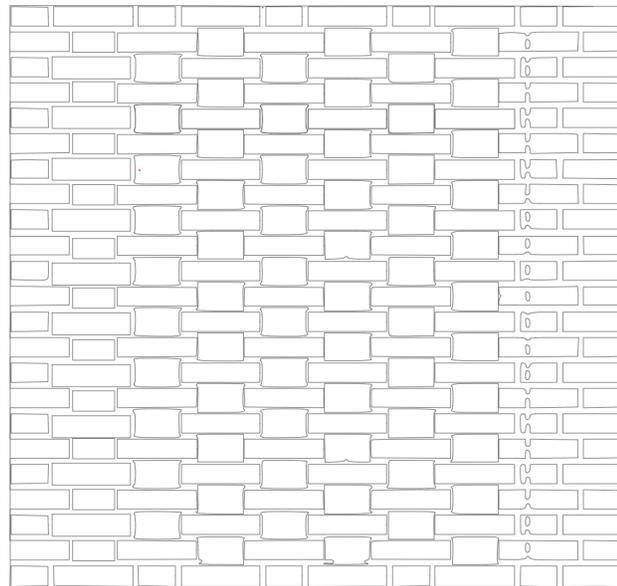
ESCALA
1:125
NORTE
FECHA
11/22

ESPECIFICACIONES / COMENTARIOS

10 DISEÑO DE CELOSIA DE LADRILLO ROJO

ESC 1:150

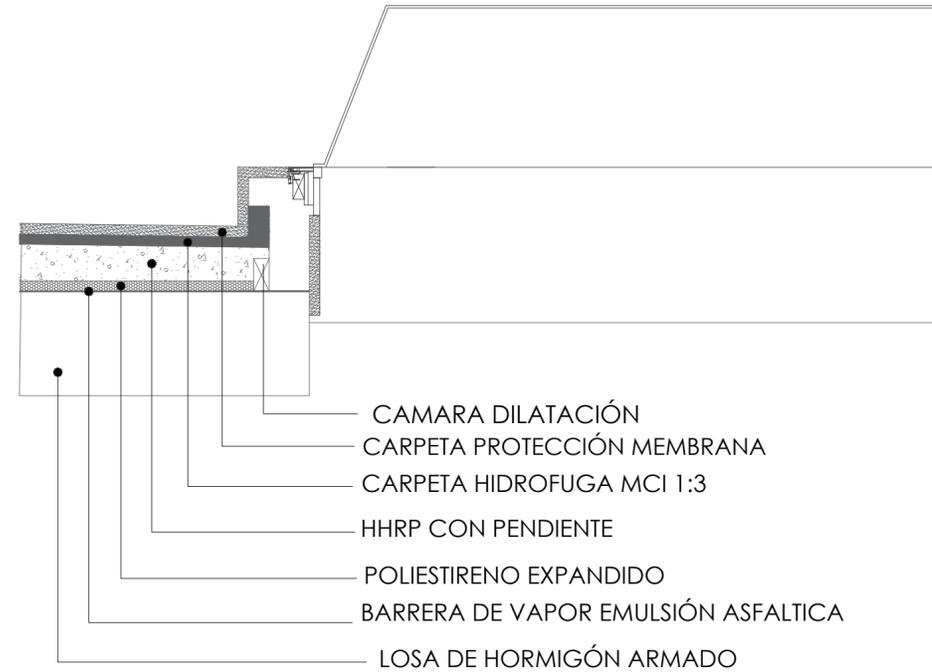
ELEVACION I ESC 1:75



SECCION I ESC 1:75

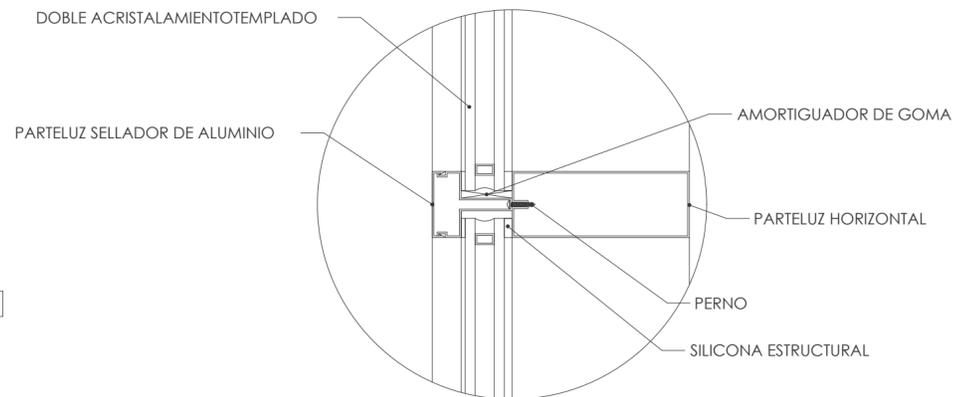
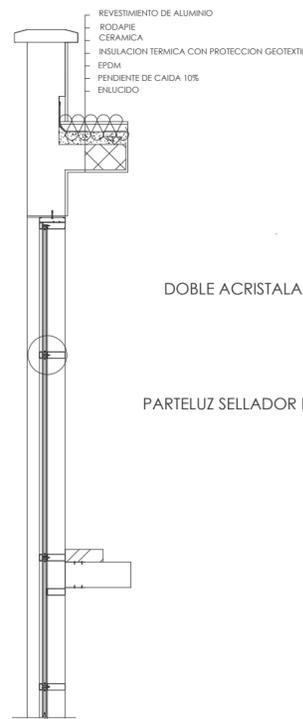
12 LUCERNARIO DE ACRÍLICO DE BASE DE ALUMINIO

ESC 1:50



11 MURO CORTINA

1:150

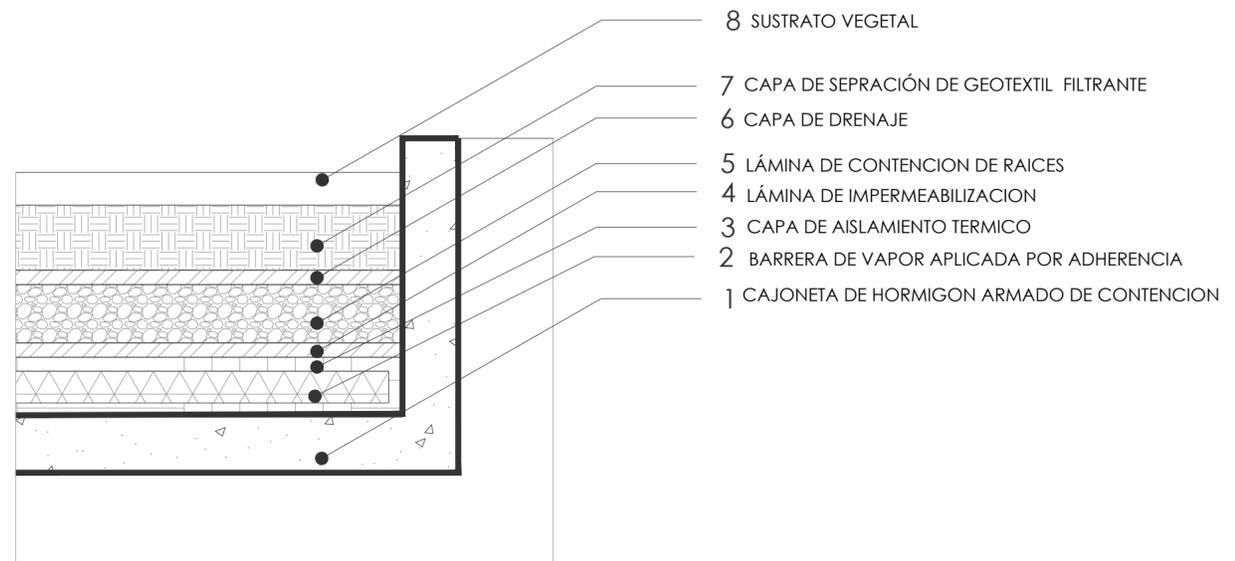


SECCION I ESC 1:75

SECCION I ESC 1:25

13 MEMBRANA DE JARDIN INTERIOR

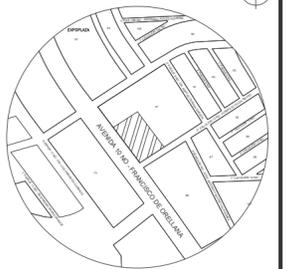
ESC 1:500



UEES

UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES
ESPIRITU SANTO
SAMBORONDON - ECUADOR

UBICACIÓN DEL PROYECTO



PROVINCIA: GUAYAS
CANTON: GUAYAQUIL
PARROQUIA: TARQUI
SECTOR: KENNEDY NORTE
COORDENADAS: -1.9803739729993497
-79.75921357416608

AREAS

| | |
|-------------------------------|---------|
| TERRENO | 3900 m2 |
| SUP. CONSTRUCCIÓN PLANTA BAJA | 1210 m2 |
| SUP. CONSTRUCCIÓN PLANTA ALTA | 1102 m2 |
| SUP. TOTAL CONSTRUIDA | 2132 m2 |

FACULTAD
ARQUITECTURA & DISEÑO

ASIGNATURA
PROYECTO DE TITULACION II

TUTOR:
ARQ. MARIA DANIELA HIDALGO

NOMBRE
ARIANA CORAIZACA ROJAS

CONTENIDO
PLANTA BAJA

PROYECTO
CENTRO DE ESTIMULACION TDAH

REVISION
LAMINA
06

ESCALA
1:125
NORTE
FECHA
11/22

ESPECIFICACIONES / COMENTARIOS

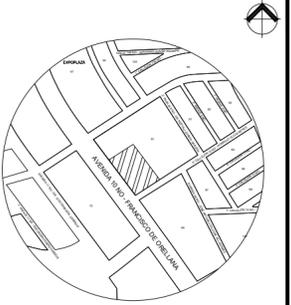
| VETANAS | |
|---------|----------------|
| V1 | 1.20x2.40 |
| V2 | 1.10x1.00/0.80 |
| V3 | 0.90x1.00/0.80 |
| V4 | 0.75x0.40/2.00 |
| V5 | 0.60x0.40/2.00 |

| PUERTAS | |
|---------|-----------|
| P1 | 1.00x2.10 |
| P2 | 1.10x2.10 |
| P3 | 0.90x2.10 |
| P4 | 0.80x2.10 |
| P5 | 0.70x2.10 |

UEES

UNIVERSIDAD
DE ESPECIALIDADES
ESPIRITU SANTO
SAMBORONDON - ECUADOR

UBICACIÓN DEL PROYECTO



PROVINCIA: GUAYAS
CANTON: GUAYAGUIL
PARROQUIA: TARQUI
SECTOR: KENNEDY NORTE
COORDENADAS: -1.9803739729993497
-79.75921357416608

AREAS

| | |
|-------------------------------|---------|
| TERRENO | 3900 m2 |
| SUP. CONSTRUCCIÓN PLANTA BAJA | 1210 m2 |
| SUP. CONSTRUCCIÓN PLANTA ALTA | 1102 m2 |
| SUP. TOTAL CONSTRUIDA | 2312 m2 |

FACULTAD

ARQUITECTURA & DISEÑO

ASIGNATURA

PROYECTO DE TITULACION II

ARQ. MARIA DANIELA HIDALGO

TUTOR:

NOMBRE

ARIANA CORAIZACA ROJAS

CONTENIDO

PLANTA BAJA

PROYECTO

CENTRO DE ESTIMULACION TDAH

REVISION

LAMINA

08

ESCALA

1:125

NORTE



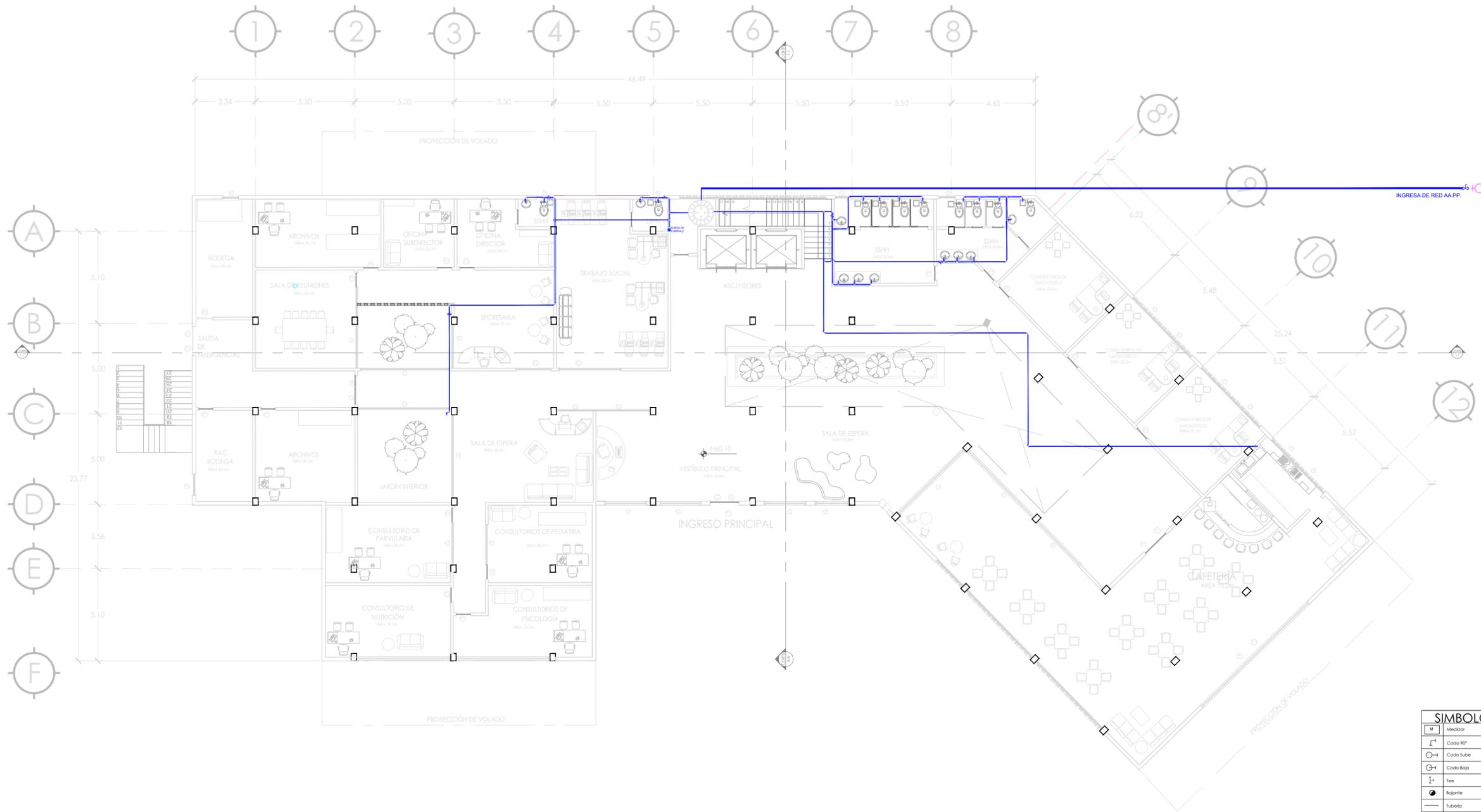
FECHA

11/22

ESPECIFICACIONES / COMENTARIOS

| VETANAS | |
|---------|----------------|
| V1 | 1.20x2.40 |
| V2 | 1.10x1.50/0.80 |
| V3 | 0.90x1.00/0.80 |
| V4 | 0.75x0.40/2.00 |
| V5 | 0.60x0.40/2.00 |

| PUERTAS | |
|---------|-----------|
| P1 | 1.00x2.10 |
| P2 | 1.10x2.10 |
| P3 | 0.90x2.10 |
| P4 | 0.80x2.10 |
| P5 | 0.70x2.10 |



SIMBOLOGÍA

| | |
|--|----------------------|
| | Medidor |
| | Codo 90° |
| | Codo Sube |
| | Codo Baja |
| | Tee |
| | Bajante |
| | Tubería |
| | Dirección de Flujo |
| | Tubería Intersección |
| | Llave de Paso |
| | Válvula de Control |
| | Llave de Mangueo |
| | Calentador |
| | Bomba |
| | Llave Angular |

18 AGUA POTABLE - PB

ESCALA 1:200

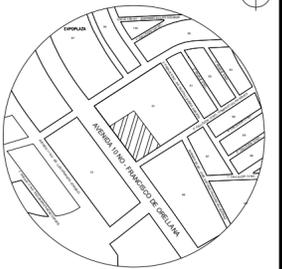


UEES

UNIVERSIDAD
DE ESPECIALIDADES

ESPIRITU SANTO
SAMBORONDÓN - ECUADOR

UBICACIÓN DEL PROYECTO



PROVINCIA: GUAYAS
CANTON: GUAYAQUIL
PARROQUIA: TARQUI
SECTOR: KENNEDY NORTE
COORDENADAS: -1.9803739729993497
-79.75921357416608

ÁREAS

| | |
|-------------------------------|---------------------|
| TERRENO | 3900 m ² |
| SUP. CONSTRUCCIÓN PLANTA | 1210 m ² |
| BAJA SUP. CONSTRUCCIÓN PLANTA | 1102 m ² |
| ALTA SUP. TOTAL CONSTRUIDA | 2132 m ² |

FACULTAD
ARQUITECTURA & DISEÑO

ASIGNATURA
PROYECTO DE TITULACIÓN II

TUTOR:
ARQ. MARÍA DANIELA HIDALGO

NOMBRE
ARIANA CORAIZACA ROJAS

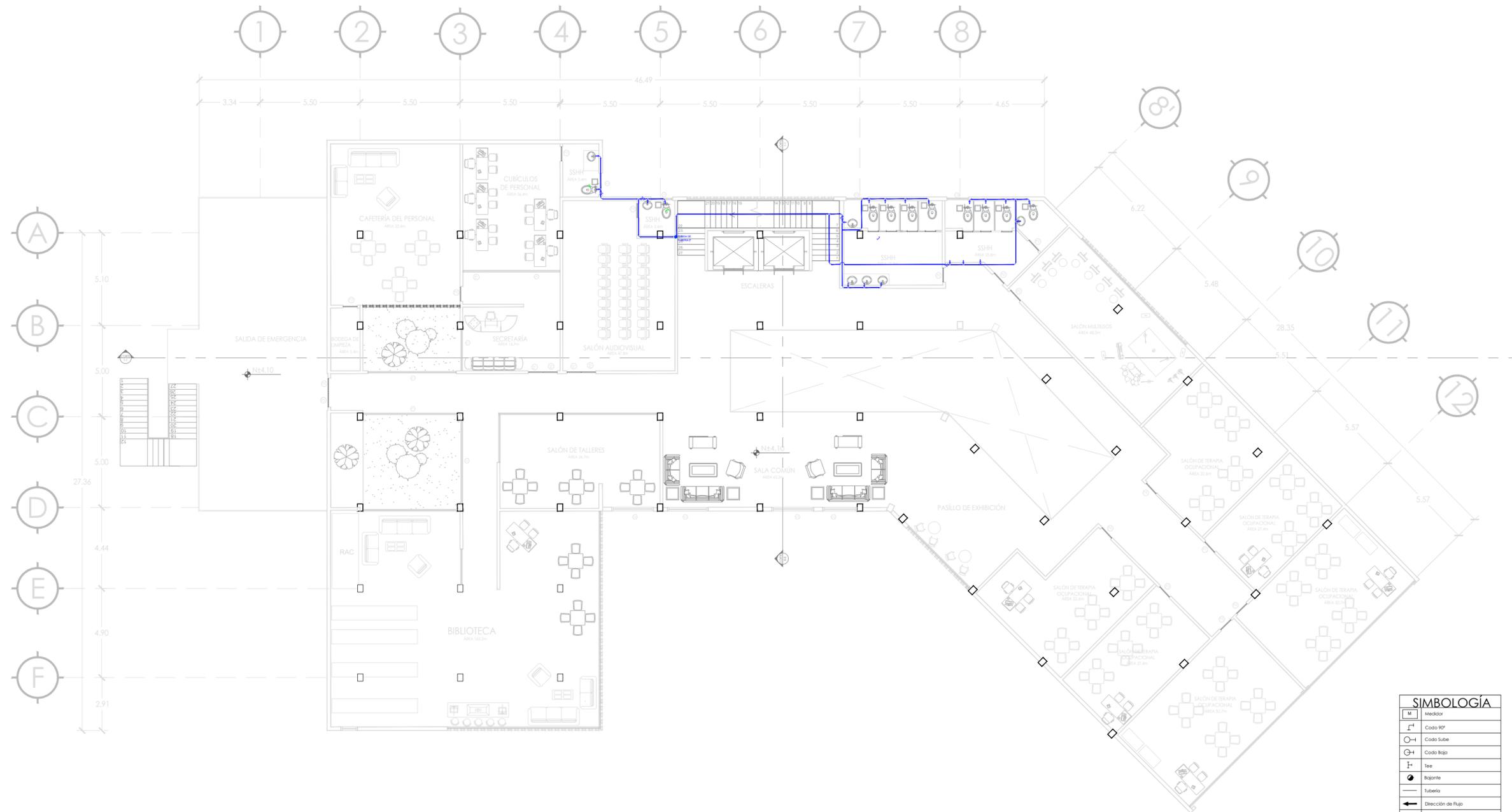
CONTENIDO
AGUA POTABLE

PROYECTO
CENTRO DE ESTIMULACIÓN TDAH

REVISIÓN
LÁMINA
07

ESCALA
1:125
NORTE
FECHA
11/22

ESPECIFICACIONES / COMENTARIOS



| SIMBOLOGÍA | |
|------------|----------------------|
| | Medidor |
| | Codo 90° |
| | Codo Sube |
| | Codo Baje |
| | Tee |
| | Baganete |
| | Tubería |
| | Dirección de Flujo |
| | Tubería Intersección |
| | Llave de Paso |
| | Válvula de Control |
| | Llave de Manguera |
| | Calefactor |
| | Bomba |
| | Llave Angular |



19 AGUA POTABLE - PA

ESCALA 1:200

UEES

UNIVERSIDAD
DE ESPECIALIDADES
ESPIRITU SANTO
SAMBORONDON - ECUADOR

UBICACIÓN DEL PROYECTO



PROVINCIA: GUAYAS
CANTON: GUAYAQUIL
PARROQUIA: TARQUI
SECTOR: KENNEDY NORTE
COORDENADAS: -1.9803739729993497
-79.75921357416608

AREAS

| | |
|-------------------------------|---------------------|
| TERRENO | 4950 m ² |
| SUP. CONSTRUCCIÓN PLANTA BAJA | 1210 m ² |
| SUP. CONSTRUCCIÓN PLANTA ALTA | 1102 m ² |
| SUP. TOTAL CONSTRUIDA | 2312 m ² |

FACULTAD
ARQUITECTURA & DISEÑO

ASIGNATURA
PROYECTO DE TITULACION II

ARQ. MARIA DANIELA HIDALGO

TUTOR:
NOMBRE
ARIANA CORAIZACA ROJAS

CONTENIDO
PLANTA BAJA

PROYECTO
CENTRO DE ESTIMULACION TDAH

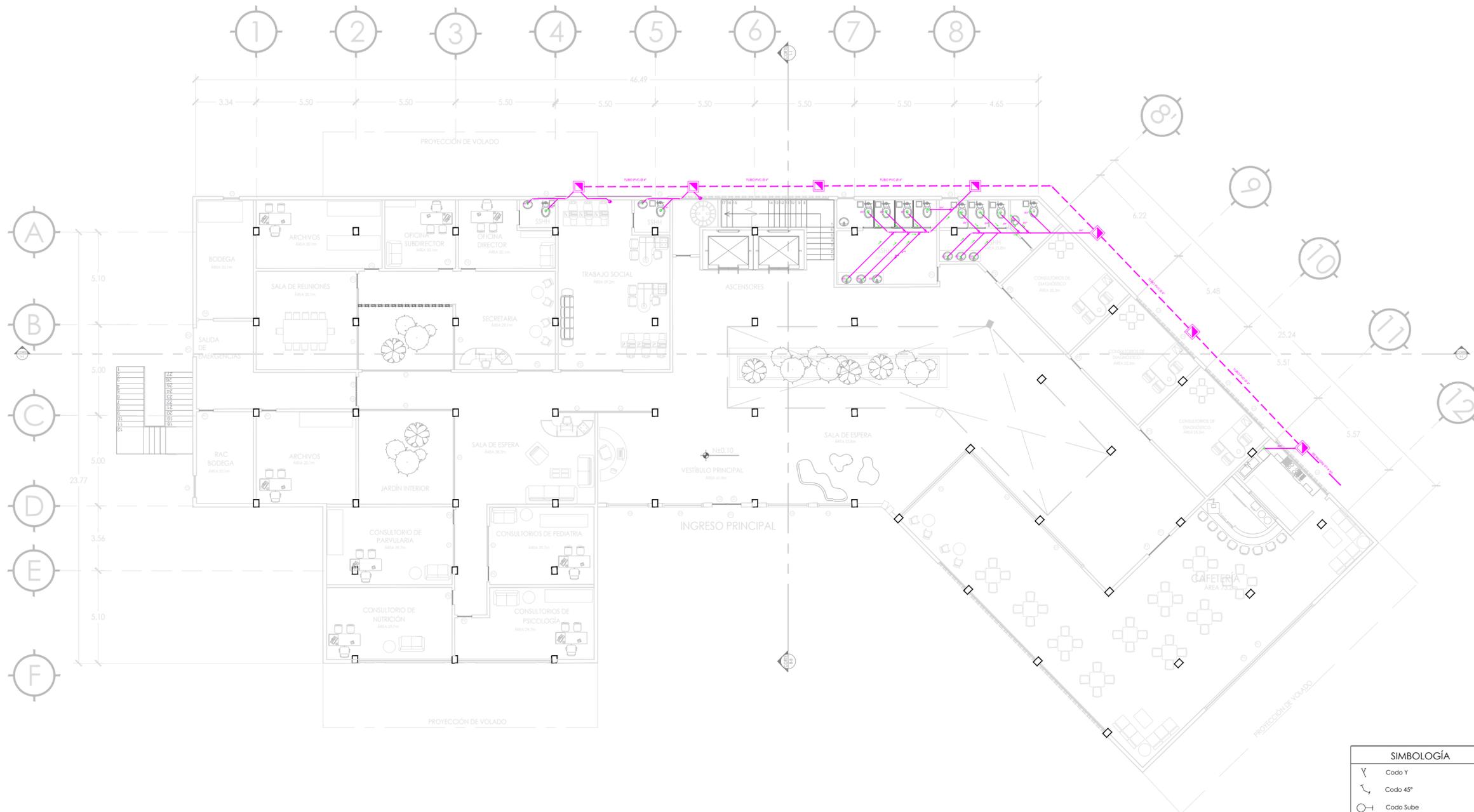
| | |
|----------|--------|
| REVISION | LAMINA |
| | 10 |

| | | |
|--------|-------|-------|
| ESCALA | NORTE | FECHA |
| 1:125 | | 11/22 |

ESPECIFICACIONES / COMENTARIOS

| VETANAS | |
|---------|----------------|
| V1 | 1.20x2.40 |
| V2 | 1.10x1.00x0.80 |
| V3 | 0.90x1.00x0.80 |
| V4 | 0.75x0.40x2.00 |
| V5 | 0.60x0.40x2.00 |

| PUERTAS | |
|---------|-----------|
| P1 | 1.00x2.10 |
| P2 | 1.10x2.10 |
| P3 | 0.90x2.10 |
| P4 | 0.80x2.10 |
| P5 | 0.70x2.10 |



| SIMBOLOGÍA | |
|------------|----------------------|
| | Codo 90° |
| | Codo 45° |
| | Codo Sube |
| | Codo Baja |
| | Caja de Registro |
| | Bajante |
| | Tubería |
| | Dirección de Flujo |
| | Tubería Intersección |



20 AGUAS SERVIDAS ' PB

ESCALA 1:200

UEES

UNIVERSIDAD
DE ESPECIALIDADES
ESPIRITU SANTO
SAMBORONDÓN - ECUADOR

UBICACIÓN DEL PROYECTO



PROVINCIA: GUAYAS
CANTÓN: GUAYAQUIL
PARROQUIA: TARQUI
SECTOR: KENNEDY NORTE
COORDENADAS: -1.9803739729993497
-79.75921357416608

ÁREAS

| | |
|-------------------------------|---------------------|
| TERRENO | 4950 m ² |
| SUP. CONSTRUCCIÓN PLANTA | 1210 m ² |
| BAJA SUP. CONSTRUCCIÓN PLANTA | 1102 m ² |
| ALTA SUP. TOTAL CONSTRUIDA | 2132 m ² |

FACULTAD
ARQUITECTURA & DISEÑO

ASIGNATURA
PROYECTO DE TITULACIÓN II

TUTOR:
ARQ. MARÍA DANIELA HIDALGO

NOMBRE
ARIANA CORAIZACA ROJAS

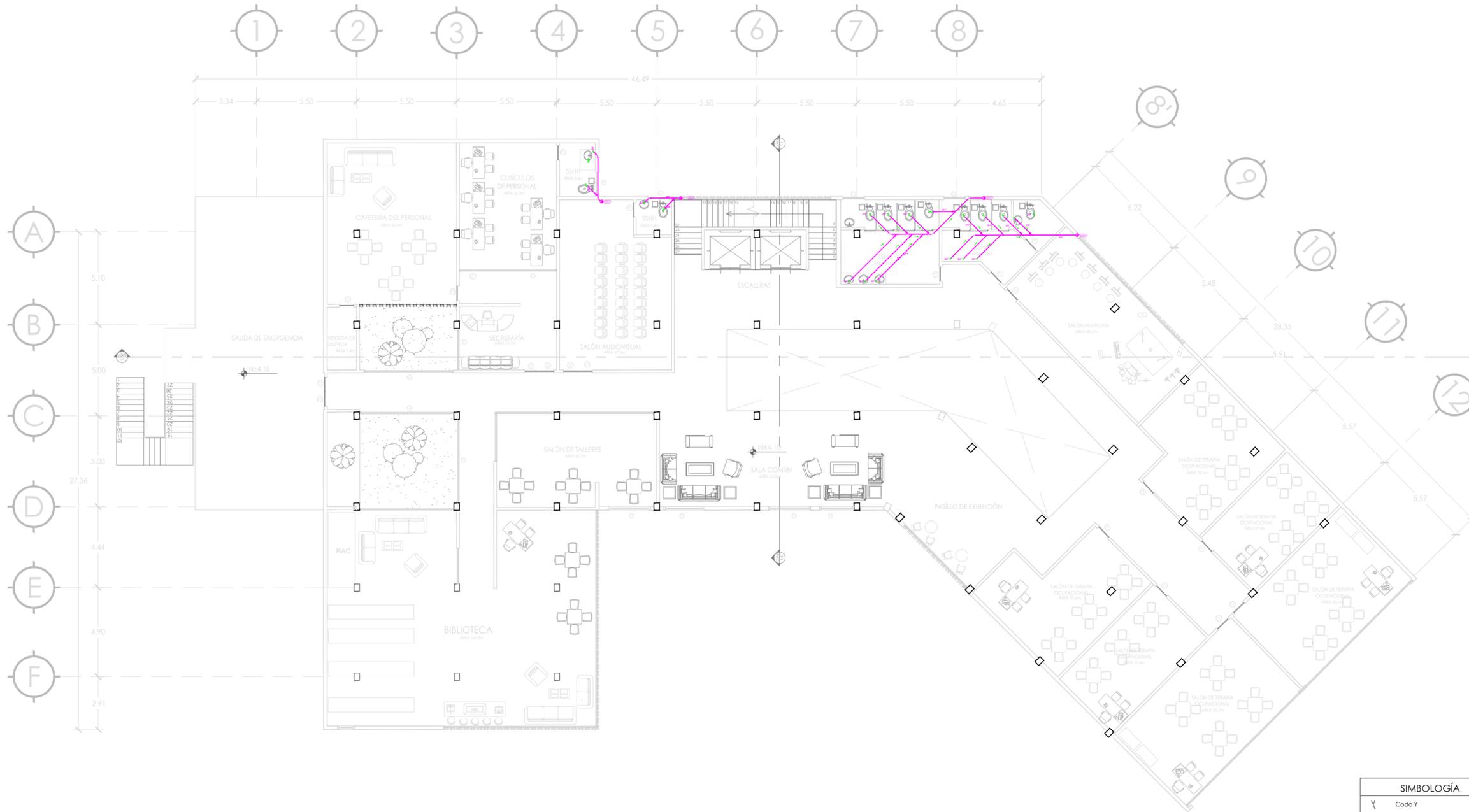
CONTENIDO
AGUAS SERVIDAS

PROYECTO
CENTRO DE ESTIMULACIÓN TDAH

| | |
|----------|-----------|
| REVISIÓN | LÁMINA |
| | 08 |

| | | |
|--------------|-------|--------------|
| ESCALA | NORTE | FECHA |
| 1:125 | | 11/22 |

ESPECIFICACIONES / COMENTARIOS



| SIMBOLOGÍA | |
|------------|----------------------|
| | Codo Y |
| | Codo 45° |
| | Codo Sube |
| | Codo Baja |
| | Caja de Registro |
| | Bajante |
| | Tubería |
| | Dirección de Flujo |
| | Tubería Intersección |



UEES

UNIVERSIDAD
DE ESPECIALIDADES
ESPIRITU SANTO
SAMBORONDON - ECUADOR

UBICACIÓN DEL PROYECTO



PROVINCIA: GUAYAS
CANTON: GUAYAQUIL
PARROQUIA: TARQUI
SECTOR: KENNEDY NORTE
COORDENADAS: -1.9803739729993497
-79.75921357416608

AREAS

| | |
|-------------------------------|---------------------|
| TERRENO | 4950 m ² |
| SUP. CONSTRUCCIÓN PLANTA BAJA | 1210 m ² |
| SUP. CONSTRUCCIÓN PLANTA ALTA | 1102 m ² |
| SUP. TOTAL CONSTRUIDA | 2312 m ² |

FACULTAD

ARQUITECTURA & DISEÑO

ASIGNATURA

PROYECTO DE TITULACION II

ARQ. MARIA DANIELA HIDALGO

TUTOR

ARIANA CORAIZACA ROJAS

CONTENIDO

PLANTA BAJA

PROYECTO

CENTRO DE ESTIMULACION TDAH

REVISION

LAMINA

12

ESCALA

NORTE

FECHA

1:125

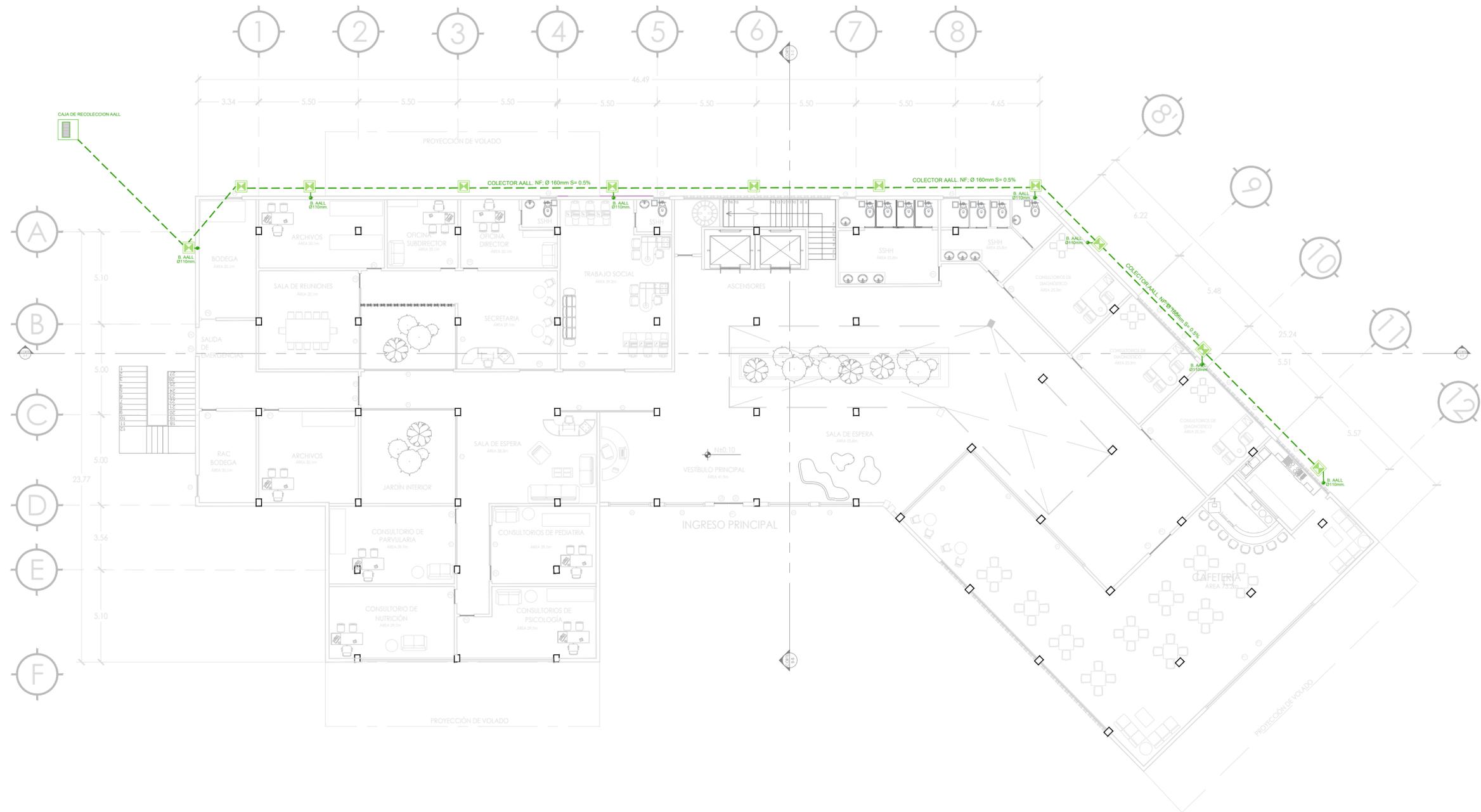


11/22

ESPECIFICACIONES / COMENTARIOS

SIMBOLOGÍA

- Acaí tubería
- Acaí drenaje
- Escorrentía de lluvia
- Caja de registro
- Caja de drenaje



22 AGUAS LLUVIAS - PB

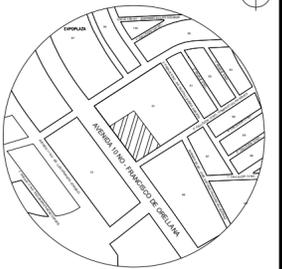
ESCALA 1:200



UEES

UNIVERSIDAD
DE ESPECIALIDADES
ESPIRITU SANTO
SAMBORONDÓN - ECUADOR

UBICACIÓN DEL PROYECTO



PROVINCIA: GUAYAS
CANTON: GUAYAQUIL
PARROQUIA: TARQUI
SECTOR: KENNEDY NORTE
COORDENADAS: -1.9803739729993497
-79.75921357416608

ÁREAS

| | |
|-------------------------------|---------------------|
| TERRENO | 4950 m ² |
| SUP. CONSTRUCCIÓN PLANTA | 1210 m ² |
| BAJA SUP. CONSTRUCCIÓN PLANTA | 1102 m ² |
| ALTA SUP. TOTAL CONSTRUIDA | 2132 m ² |

FACULTAD
ARQUITECTURA & DISEÑO

ASIGNATURA
PROYECTO DE TITULACIÓN II

TUTOR:
ARQ. MARÍA DANIELA HIDALGO

NOMBRE
ARIANA CORAIZACA ROJAS

CONTENIDO
AGUAS LLUVIAS

PROYECTO
CENTRO DE ESTIMULACIÓN TDAH

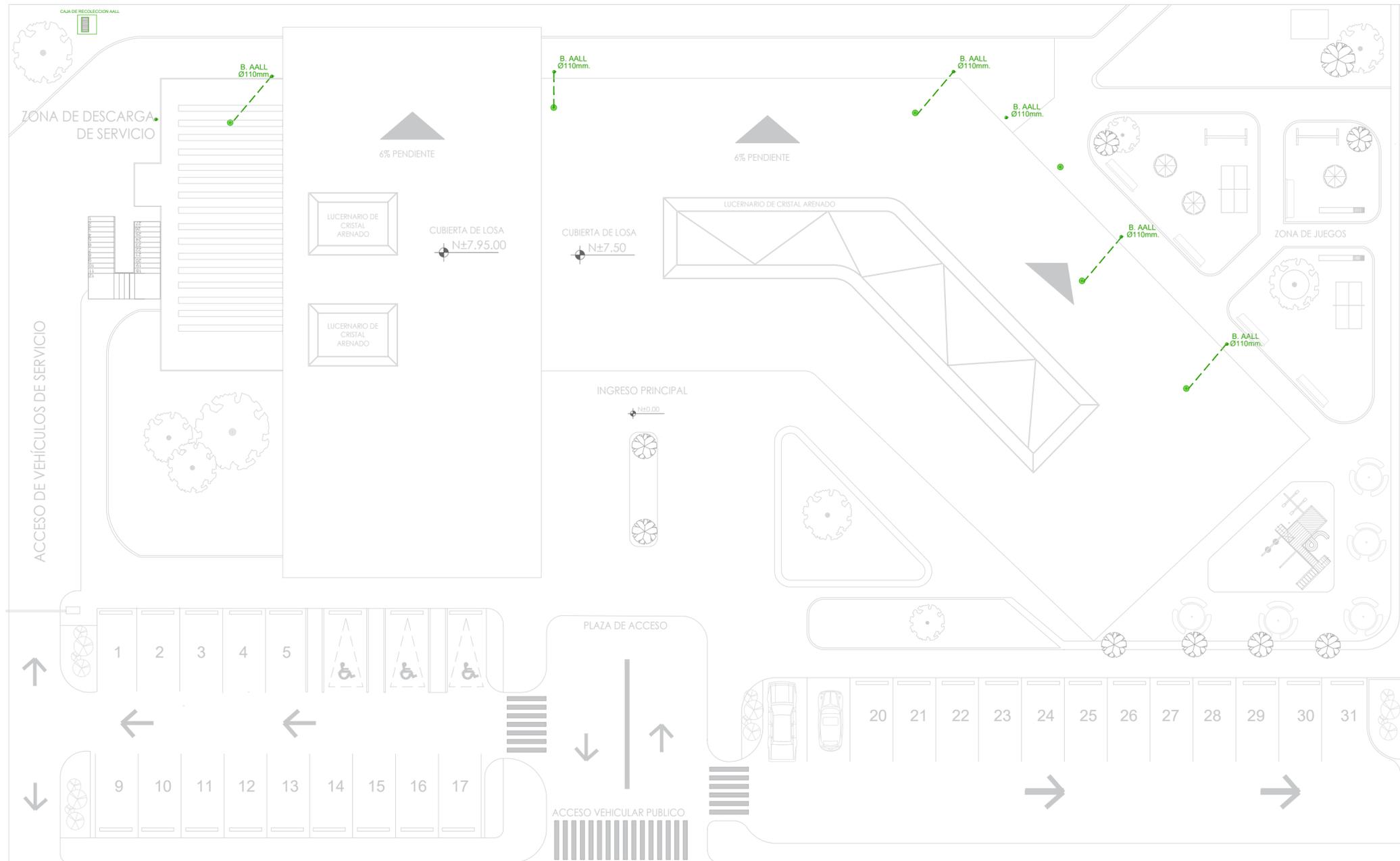
REVISIÓN
LÁMINA
09

ESCALA
1:125
NORTE
FECHA
11/22

ESPECIFICACIONES / COMENTARIOS

SIMBOLOGÍA

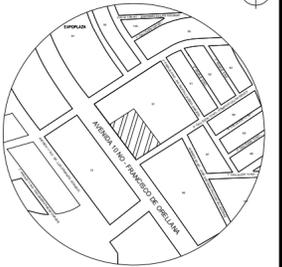
- AaII tubería
- AaII drenaje
- Escuriendo de lluvia
- Caja de registro
- Caja de drenaje



UEES

UNIVERSIDAD
DE ESPECIALIDADES
ESPIRITU SANTO
SAMBORONDÓN - ECUADOR

UBICACIÓN DEL PROYECTO



PROVINCIA: GUAYAS
CANTON: GUAYAQUIL
PARROQUIA: TARQUI
SECTOR: KENNEDY NORTE
COORDENADAS: -1.9803739729993497
-79.75921357416608

ÁREAS

| | |
|-------------------------------|---------|
| TERRENO | 4950 m2 |
| SUP. CONSTRUCCIÓN PLANTA | 1210 m2 |
| BAJA SUP. CONSTRUCCIÓN PLANTA | 1102 m2 |
| ALTA SUP. TOTAL CONSTRUIDA | 2132 m2 |

FACULTAD
ARQUITECTURA & DISEÑO

ASIGNATURA
PROYECTO DE TITULACIÓN II

TUTOR:
ARQ. MARÍA DANIELA HIDALGO

NOMBRE
ARIANA CORAIZACA ROJAS

CONTENIDO
PLANOS ELÉCTRICOS

PROYECTO
CENTRO DE ESTIMULACIÓN TDAH

REVISIÓN

LÁMINA
10

ESCALA

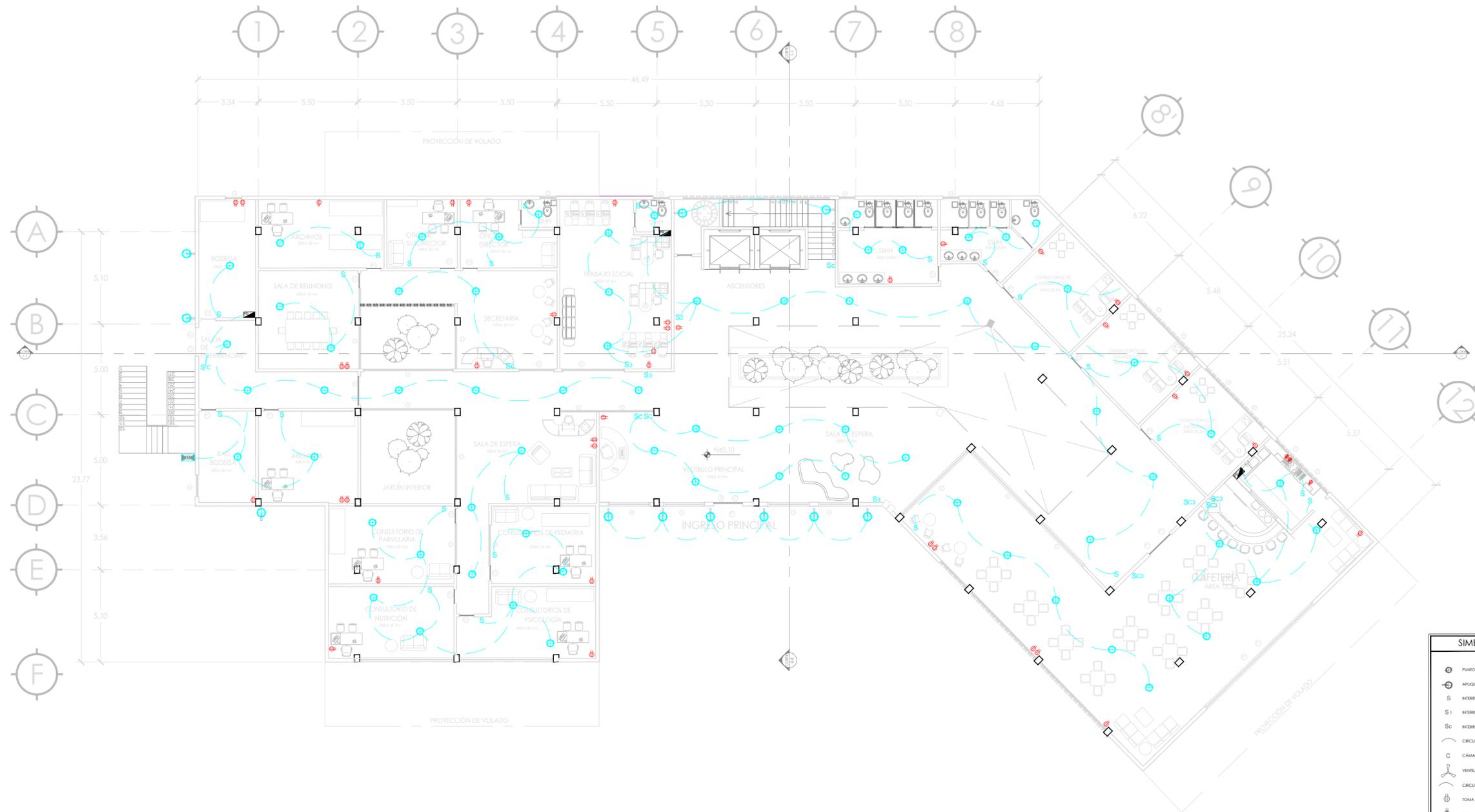
NORTE

FECHA
11/22

ESPECIFICACIONES / COMENTARIOS

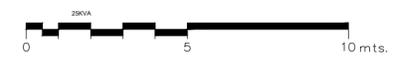
| VETANAS | |
|---------|----------------|
| V1 | 1.20x2.40 |
| V2 | 1.10x1.00x0.80 |
| V3 | 0.90x1.00x0.80 |
| V4 | 0.75x0.40x2.00 |
| V5 | 0.60x0.40x2.00 |

| PUERTAS | |
|---------|-----------|
| P1 | 1.00x2.10 |
| P2 | 1.10x2.10 |
| P3 | 0.90x2.10 |
| P4 | 0.80x2.10 |
| P5 | 0.70x2.10 |



SIMBOLOGÍA

- ⊙ PUNTO DE LUZ
- ⊕ APILQUE
- S INTERRUPTOR SIMPLE
- S1 INTERRUPTOR DOBLE O TRIPLE
- Sc INTERRUPTOR COMANDABLE
- CIRCUITO DE LUZ
- C CÁMARA
- ⊞ VENTILADOR
- ⊞ CIRCUITO DE TOMACORRIENTE
- ⊞ TOMA 110 V
- ⊞ TOMA SOBRE MEDIO 110 V
- ⊞ TOMA 220 V
- ⊞ PUNTO TV CABLE O DIRECTV
- ⊞ PANEL DE DESTORNILLADORES
- ⊞ TABLERO DE MEDIDOR



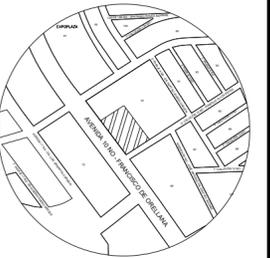
24 PLANO ELECTRICO - PB

ESCALA 1:200

UEES

UNIVERSIDAD
DE ESPECIALIDADES
ESPIRITU SANTO
SAMBORONDON - ECUADOR

UBICACIÓN DEL PROYECTO



PROVINCIA: GUAYAS
CANTON: GUAYAQUIL
PARROQUIA: TARQUI
SECTOR: KENNEDY NORTE
COORDENADAS: -1.9803739729993497
-79.75921357416608

AREAS

| | |
|-------------------------------|---------------------|
| TERRENO | 4950 m ² |
| SUP. CONSTRUCCIÓN PLANTA BAJA | 1210 m ² |
| SUP. CONSTRUCCIÓN PLANTA ALTA | 1102 m ² |
| SUP. TOTAL CONSTRUIDA | 2132 m ² |

FACULTAD
ARQUITECTURA & DISEÑO

ASIGNATURA
PROYECTO DE TITULACION II

ARQ. MARIA DANIELA HIDALGO

TUTOR:
NOMBRE
ARIANA CORAIZACA ROJAS

CONTENIDO
PLANTA BAJA

PROYECTO
CENTRO DE ESTIMULACION TDAH

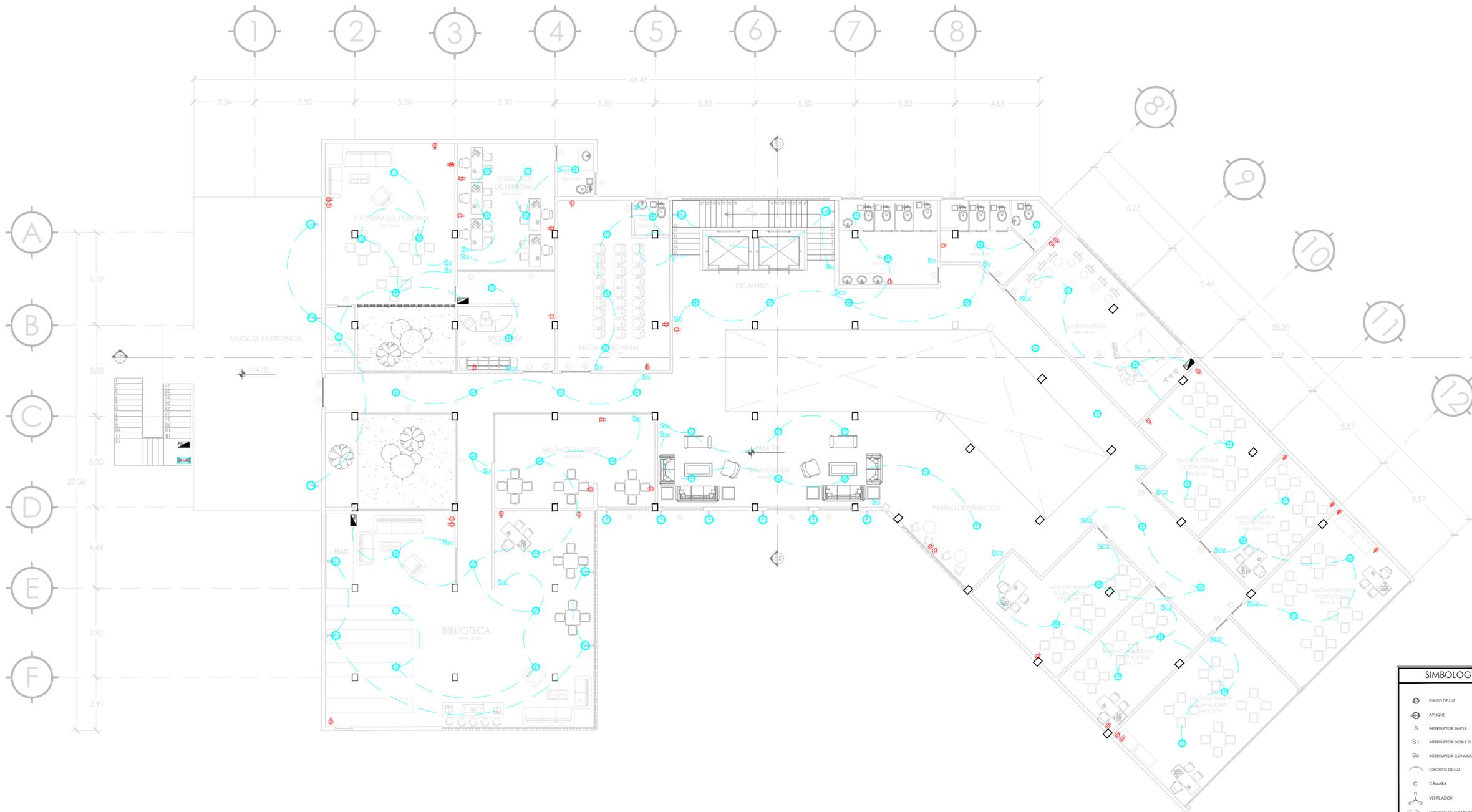
| | |
|----------|--------|
| REVISION | LAMINA |
| | 01 |

| | | |
|--------|-------|-------|
| ESCALA | NORTE | FECHA |
| 1:125 | | 11/22 |

ESPECIFICACIONES / COMENTARIOS

| VETANAS | |
|---------|----------------|
| V1 | 1.20x2.40 |
| V2 | 1.10x1.00/0.80 |
| V3 | 0.90x1.00/0.80 |
| V4 | 0.75x0.40/2.00 |
| V5 | 0.60x0.40/2.00 |

| PUERTAS | |
|---------|-----------|
| P1 | 1.00x2.10 |
| P2 | 1.10x2.10 |
| P3 | 0.90x2.10 |
| P4 | 0.80x2.10 |
| P5 | 0.70x2.10 |



SIMBOLOGÍA

- PUNTO DE LUZ
- APAGUE
- INTERRUPTOR SIMPLE
- S1 INTERRUPTOR DOBLE O TRIPLE
- SC INTERRUPTOR CONSTANTE
- CIRCUITO DE LUZ
- CÁMARA
- VENTILADOR
- CIRCUITO DE TOMACORRIENTE
- TOMA 110 V
- TOMA SOBRE MESÓN 110 V
- TOMA 220 V
- PUNTO TV CABLE O DIRECTV
- PANEL DE DEFENSORES
- TABLERO DE MEDIDOR



25 PLANO ELECTRICO - PA

ESCALA 1:200