

UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



**“PROYECTO ARQUITECTÓNICO DE CENTRO
ESPECIALIZADO EN DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL
TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA (TEA) CON
ENFOQUE NEUROLÓGICO EN LA REGIÓN TACNA”**

TESIS

Presentado por:

BACH. ARQ. ELIZABETH MARIBEL ZEGARRA CHAMBILLA

Asesor:

DR. EDGAR MIGUEL HINOJOSA VEGA

Para optar por el título profesional
ARQUITECTO

TACNA - PERÚ

2025

DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD

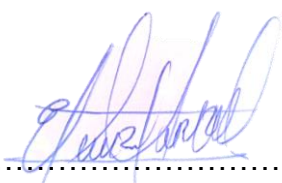
Yo, ELIZABETH MARIBEL ZEGARRA CHAMBILLA, identificada con DNI 40590471, en calidad de Bachiller de la Escuela Profesional de Arquitectura de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Privada de Tacna, declaro bajo juramento que:

1. Soy Autor de la Tesis titulada: "PROYECTO ARQUITECTÓNICO DE CENTRO ESPECIALIZADO EN DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA (TEA) CON ENFOQUE NEUROLÓGICO EN LA REGIÓN TACNA", asesorado por: DR. EDGAR MIGUEL HINOJOSA VEGA, la misma que presento para obtener el título profesional de Arquitecto.
2. La tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente, respetando las normas internacionales de citas y referencias para fuentes consultadas.
3. La tesis presente no atenta contra los derechos de los terceros.
4. La tesis es original y no ha sido publicada ni presentada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
5. Los datos contenidos para el desarrollo de la investigación son reales no han sido falsificados, ni duplicados, ni copiados.

Por lo expuesto, mediante el presente documento asumo responsabilidad ante la universidad y ante terceros por cualquier incidente que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido de la tesis, así como los derechos del trabajo presentado.

Si se determinara alguna falta por fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo de investigación haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad.

Tacna, julio de 2026.


.....
Elizabeth Maribel Zegarra Chambilla
DNI 40590471

Dedicatoria:

A mi hijo Fernando, cuya vida y diagnóstico TEA se convirtieron en la mayor inspiración para realizar esta tesis. Su valentía, ternura y forma única de ver el mundo me impulsan cada día a seguir creciendo y a contribuir, desde la arquitectura, a construir espacios más inclusivos y humanos.

Agradecimiento:

A Dios, por darme la fortaleza, la sabiduría y la perseverancia necesarias para culminar este proyecto.

A mi familia, por su amor incondicional, su paciencia y su apoyo constante durante todo este proceso.

A mi asesor, por su orientación y compromiso en mi formación profesional.

ÍNDICE GENERAL

Dedicatoria:	3
Agradecimiento:	4
ÍNDICE GENERAL	5
ÍNDICE DE FIGURAS	8
ÍNDICE DE TABLAS	10
RESUMEN	11
ABSTRACT	12
INTRODUCCIÓN	13
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
1.1. Descripción de la situación problemática	14
1.2. Delimitación del área de estudio	17
1.3. Formulación del problema	19
1.3.1. Problema general.....	19
1.3.2. Problemas específicos	19
1.4. Justificación y relevancia de la investigación	19
1.5. Objetivos de la investigación	21
1.5.1. Objetivo general.....	21
1.5.2. Objetivos específicos.....	21
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	22
2.1. Antecedentes de la Investigación	22
2.1.1. Antecedentes Internacionales	22
2.1.2. Antecedentes Nacionales.....	24
2.1.3. Antecedentes Locales	26

2.2. Antecedentes conceptuales	28
2.2.1. Definiciones de las palabras claves	28
2.2.2. Otras definiciones importantes	33
2.2.3. Teorías y enfoques	34
2.3. Antecedentes contextuales	46
2.4. Antecedentes normativos	49
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	50
3.1. Tipo de investigación.....	50
3.2. Nivel de investigación	52
3.3. Categorías.....	54
3.4. Procedimientos, técnicas e instrumentos	55
3.5. Esquema metodológico.....	56
CAPÍTULO IV. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA	57
4.1. Estudio de caso:.....	57
4.1.1. Centro Regional Integral para la Atención del Autismo de Chihuahua México	57
4.1.2. Unidad de Atención para niños con Autismo de Tamaulipas México .	60
4.2. Análisis del sitio y del usuario	64
4.2.1. Físicos ambientales	64
a) Ubicación geográfica.....	64
b) Topografía	65
c) Asoleamiento	66
d) Iluminación.....	68
e) Ventilación.....	69
f) Acústica.....	71
4.2.2. Urbano territoriales	72

a) Zonificación y parámetros urbanísticos.....	72
b) Vialidad	74
4.2.3. Tecnológico constructivos.....	75
a) Sistemas constructivos.....	75
b) Materialidad.....	77
4.2.4. Normativos	78
a) Reglamento Nacional de Edificaciones	78
b) Normativas complementarias	80
4.2.5. Participación del usuario	81
4.3. Premisas de diseño	96
4.4. Programación arquitectónica:.....	102
4.5. Conceptualización	106
4.6. Desarrollo de la Propuesta Arquitectónica	107
CONCLUSIONES	113
RECOMENDACIONES	114
BIBLIOGRAFÍA	116
ANEXOS.....	121
Matriz de consistencia	121
Instrumentos de recolección de datos.....	123

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 01.	18
<i>Delimitación del área de estudio</i>	18
Figura 02.	38
<i>Aspectos arquitectónicos para TEA</i>	38
Figura 03.	41
<i>Colores preferidos por personas con TEA</i>	41
Figura 04.	42
<i>Estrategias de diseño arquitectónico personas con TEA</i>	42
Figura 05.	56
<i>Esquema metodológico de la investigación</i>	56
Figura 06.	59
<i>Estrategias de diseño arquitectónico del Centro Regional Integral para la Atención del Autismo de Chihuahua México</i>	59
Figura 07.	62
<i>Diseño arquitectónico de la Unidad de Atención para niños con Autismo de Tamaulipas México</i>	62
Figura 08.	63
<i>Vistas de la Unidad de Atención para niños con Autismo de Tamaulipas México</i>	63
Figura 09.	65
<i>Ubicación geográfica</i>	65
Figura 10.	66
<i>Plano topográfico</i>	66
Figura 11.	68
<i>Recorrido del asoleamiento</i>	68
Figura 12.	72
<i>Plano de uso de suelos</i>	72
Figura 13.	73
<i>Esquema de parámetros urbanos</i>	73
Figura 14.	75

<i>Esquema de secciones viales</i>	75
Figura 15.	82
<i>Heatmap sobre Diseño sensorial y espacial</i>	82
Figura 16.	84
<i>Heatmap sobre Funcionalidad y distribución.</i>	84
Figura 17.	86
<i>Heatmap sobre Seguridad y confort</i>	86
Figura 18.	89
<i>Heatmap sobre Participación y contexto social</i>	89
Figura 19.	91
<i>Resultado de la entrevista sobre Diseño sensorial y espacial</i>	91
Figura 20.	93
<i>Resultado de la entrevista sobre Funcionalidad y Distribución.</i>	93
Figura 21.	94
<i>Resultado de la entrevista sobre Seguridad y Confort.</i>	94
Figura 22.	95
<i>Resultado de la entrevista sobre Participación y Contexto Social.</i>	95
Figura 23.	97
<i>Premisas de diseño</i>	97
Figura 24.	107
<i>Planimetría general del proyecto</i>	107
Figura 25.	108
<i>Vista desde área de recepción</i>	108
Figura 26.	108
<i>Vista del consultorio de psicología</i>	108
Figura 27.	109
<i>Vista del Huerto terapéutico</i>	109
Figura 28.	110
<i>Vista de la loza deportiva multiuso.</i>	110
Figura 29.	111
<i>Elevaciones del proyecto.</i>	111

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 01.	54
<i>Sub Categoría: Espacios modulares flexibles de diagnóstico.</i>	54
Tabla 02.	54
<i>Sub Categoría: Ambientes terapéuticos con estimulación sensorial.</i>	54
Tabla 03.	76
<i>Sistemas constructivos.</i>	76
Tabla 04.	77
<i>Materialidad para exteriores.</i>	77
Tabla 05.	77
<i>Materialidad para interiores.</i>	77
Tabla 06.	79
<i>Reglamento Nacional de Edificaciones.</i>	79
Tabla 06.	80
<i>Normativas complementarias.</i>	80
Tabla 07.	105
<i>Programación arquitectónica de la propuesta.</i>	105
Tabla 08.	106
<i>Resumen de Zonas de la propuesta.</i>	106

RESUMEN

La presente tesis desarrolla un proyecto arquitectónico de un Centro Especializado en Diagnóstico y Tratamiento del Trastorno del Espectro Autista (TEA) en la región Tacna, como respuesta a la creciente demanda de servicios especializados para la atención integral de niños, niñas y adolescentes con esta condición. Actualmente, la oferta de infraestructura adecuada para personas con TEA en el sur del país es limitada, lo que genera brechas en el acceso al diagnóstico temprano, terapias personalizadas y espacios educativos adaptados. Este proyecto plantea una propuesta arquitectónica basada en principios de neuroarquitectura, accesibilidad universal, y diseño sensorial, con el fin de crear un entorno terapéutico que estimule el desarrollo cognitivo, emocional y social de los usuarios.

La investigación aborda aspectos técnicos, sociales y normativos, analizando tanto las características del entorno urbano de Tacna como las necesidades específicas de los pacientes con TEA y sus familias. A partir de un diagnóstico territorial y funcional, se definen criterios espaciales que consideran la estimulación controlada de los sentidos, la organización del espacio según niveles de interacción y concentración, y la seguridad física y emocional de los usuarios. El diseño incorpora áreas de diagnóstico, tratamiento terapéutico, aulas especiales, zonas de recreación sensorial, y espacios de apoyo para las familias y el personal especializado.

La propuesta busca contribuir a la mejora de la calidad de vida de las personas con TEA y su entorno cercano, fomentando la inclusión social a través de la arquitectura. Asimismo, pretende convertirse en un modelo replicable de infraestructura terapéutica en el sur del país, integrando funcionalidad, sensibilidad espacial y compromiso social.

Palabras clave: Trastorno del Espectro Autista (TEA), Centro especializado, Diagnóstico y Tratamiento TEA, neuroarquitectura, accesibilidad universal, diseño sensorial.

ABTRACT

One of This thesis presents the architectural design of a Specialized Center for the Diagnosis and Treatment of Autism Spectrum Disorder (ASD) in the Tacna region, as a response to the growing demand for specialized services for the comprehensive care of children and adolescents with this condition. Currently, the availability of appropriate infrastructure for individuals with ASD in southern Peru is limited, resulting in gaps in access to early diagnosis, personalized therapies, and adapted educational environments. This project proposes an architectural solution based on principles of neuroarchitecture, universal accessibility, and sensory design, aimed at creating a therapeutic environment that supports cognitive, emotional, and social development.

The research addresses technical, social, and regulatory aspects, analyzing both the urban context of Tacna and the specific needs of individuals with ASD and their families. Based on a territorial and functional diagnosis, spatial criteria are defined that include controlled sensory stimulation, spatial organization according to levels of interaction and focus, and the physical and emotional safety of users. The design incorporates areas for diagnosis, therapeutic treatment, specialized classrooms, sensory recreation zones, and support spaces for families and specialized staff.

This proposal aims to improve the quality of life of individuals with ASD and their surrounding community, promoting social inclusion through architecture. Furthermore, it aspires to become a replicable model of therapeutic infrastructure in southern Peru, integrating functionality, spatial sensitivity, and social commitment.

Keywords: Autism Spectrum Disorder (ASD), Specialized center, ASD Diagnosis and Treatment, Neuroarchitecture, Universal accessibility, Sensory design.

INTRODUCCIÓN

El Trastorno del Espectro Autista (TEA) es una condición del neurodesarrollo que afecta la comunicación, la interacción social y el comportamiento, presentándose de manera diversa en cada individuo. Su detección temprana y el acceso a un tratamiento adecuado son fundamentales para mejorar la calidad de vida de quienes lo padecen, especialmente en la infancia. En la región de Tacna, al igual que en muchas otras del país, se ha evidenciado un aumento en el número de diagnósticos de TEA, lo que ha generado una creciente demanda de servicios especializados que ofrezcan atención integral y continua a esta población.

Sin embargo, actualmente Tacna carece de una infraestructura adecuada que permita brindar un diagnóstico y tratamiento especializado a niños, niñas y adolescentes con TEA, ya que no existen equipamientos públicos del Estado destinados a este fin, y los servicios privados disponibles operan en locales que no cuentan con las condiciones espaciales, técnicas ni sensoriales apropiadas. Esta ausencia limita significativamente el acceso a una atención de calidad, repercutiendo negativamente en su desarrollo personal, educativo, social y familiar, y contribuyendo a su marginación dentro de la comunidad.

Frente a esta realidad, el presente proyecto arquitectónico propone el diseño de un Centro Especializado en Diagnóstico y Tratamiento del Trastorno del Espectro Autista en Tacna. Este centro tiene como objetivo principal contribuir con la mejora de la atención de los pacientes al ofrecer un entorno terapéutico integral, seguro, accesible y sensorialmente adaptado, que responda a las necesidades específicas de los usuarios, favoreciendo su bienestar físico, emocional y cognitivo.

Además de la atención médica y psicológica, el centro incluirá espacios para estimulación sensorial, terapia ocupacional, interacción social y relajación, diseñados bajo criterios de arquitectura sensorial y contextual. Estos espacios no solo cumplirán una función clínica, sino que también promoverán la inclusión social, el desarrollo integral de los pacientes y el acompañamiento de sus familias.

A lo largo de esta propuesta se abordará el papel de la arquitectura como una herramienta fundamental para contribuir en la mejora de la atención de

pacientes y mejorar la calidad de vida de las personas con TEA, integrando conocimientos sobre sus características sensoriales y emocionales. Asimismo, se destacará la importancia de construir equipamientos que fortalezcan el sistema de salud inclusivo en la región. En síntesis, este proyecto buscará responder a una necesidad urgente de la región, proporcionando un espacio que ofrezca atención especializada y que, al mismo tiempo, promueva una sociedad más inclusiva, consciente y comprometida con el bienestar de las personas con Trastorno del Espectro Autista.

Línea de Investigación

La presente investigación se enmarca en la línea de investigación "Diseño, innovación y habitabilidad", establecida por la Escuela Profesional de Arquitectura de la Universidad Privada de Tacna. Su desarrollo seguirá una estructura conforme a la normativa institucional, organizada en los siguientes capítulos: Capítulo I, Planteamiento del problema; Capítulo II, Marco teórico; Capítulo III, Metodología de la investigación; y Capítulo IV, Propuesta arquitectónica. Esta estructura permitirá concluir con el desarrollo de un proyecto arquitectónico integral de un centro especializado en diagnóstico y tratamiento del trastorno del espectro autista (TEA) en la región Tacna.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la situación problemática

El Trastorno del Espectro Autista (TEA) es una condición neurobiológica del desarrollo caracterizada por alteraciones en la comunicación social y la presencia de patrones restrictivos y repetitivos de comportamiento, según la American Psychiatric Association (APA, 2013) en el DSM-5. A nivel internacional, la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2021) estima que aproximadamente 1 de cada 100 niños presenta esta condición, tendencia que también se observa en la región de Tacna, en el sur del Perú.

Las personas con TEA enfrentan desafíos significativos en áreas como la comunicación, la interacción social y el procesamiento sensorial, lo que requiere un abordaje especializado tanto en el diagnóstico como en la intervención terapéutica (Mostafa, 2021; Grandin, 2016). En la actualidad, en la región Tacna no existe un centro estatal especializado que brinde atención integral a niños, niñas y adolescentes con TEA. Si bien existen iniciativas privadas como el Centro Kolob Tacna, este servicio no cuenta con la infraestructura completa ni con todos los espacios terapéuticos requeridos para una intervención integral como salas multisensoriales, terapias de integración sensorial, áreas de integración social, espacios de regulación emocional o ambientes arquitectónicamente adaptados según estándares internacionales, lo que evidencia una brecha crítica en el sistema de salud y educación inclusiva local.

Los niños y adolescentes con TEA requieren un diagnóstico preciso y un tratamiento multidisciplinario que atienda tanto sus necesidades clínicas y educativas como sus requerimientos emocionales, sensoriales y sociales (Lord et al., 2020). Sin embargo, las opciones actuales en Tacna son limitadas, y los establecimientos de salud generalistas carecen de infraestructura, equipamiento especializado y adecuaciones sensoriales que permitan atender de forma holística esta condición.

El problema central radica en la ausencia de un espacio arquitectónico diseñado específicamente para las necesidades de las personas con TEA en la región. La falta de un centro especializado implica que muchos niños no reciban la atención adecuada, lo que puede afectar negativamente su desarrollo cognitivo, emocional y social (Kanner, 1943; Schreibman, 2005). Asimismo, los ambientes existentes no están preparados con criterios de neuroarquitectura, accesibilidad sensorial ni diseño terapéutico especializado, elementos fundamentales para minimizar el estrés y favorecer la autorregulación de los usuarios (Mostafa, 2014; Scott, 2009).

En la región de Tacna, se han identificado 572 escolares con TEA, según informó Edith Centeno Maldonado, especialista en Educación Básica

Especial de la UGEL Tacna (2023). Esta cifra considera estudiantes de colegios regulares, educación básica especial y alternativa, y evidencia la magnitud de la demanda insatisfecha.

De manera complementaria, un estudio realizado por la Asociación Kolob Tacna (2017–2019) evaluó a 95 niños con TEA mediante la escala observacional ADOS-2. Los resultados mostraron que el 69.5% presentaba un grado de afectación significativo dentro del espectro, sin diferencias relevantes según la etapa de desarrollo. Estos datos refuerzan la urgencia de contar con espacios especializados y protocolos integrales de intervención.

La carencia de infraestructura adecuada se vuelve aún más crítica considerando el aumento sostenido de diagnósticos de TEA a nivel global (CDC, 2022), situación que exige una respuesta arquitectónica y sanitaria capaz de integrar ambientes terapéuticos, áreas de evaluación clínica, zonas recreativas controladas, espacios de integración social y ambientes de calma sensorial, todos necesarios para el desarrollo integral de esta población (Australian ASD Guidelines, 2018; Mostafa, 2021).

Por lo tanto, el desafío actual consiste en diseñar un Centro Especializado en Diagnóstico y Tratamiento del TEA en Tacna que articule el conocimiento científico sobre la condición con una propuesta arquitectónica basada en principios de neurodiversidad, accesibilidad sensorial y diseño centrado en el usuario. Este centro debe considerar espacios como salas de terapia ocupacional, ambientes multisensoriales, salas de integración sensorial, áreas de recreación adaptada, espacios de quietud y zonas de transición, todos diseñados para promover la regulación emocional, la interacción social, la autonomía y el bienestar de los niños.

La falta de infraestructura especializada constituye un obstáculo significativo para la intervención efectiva, por lo que este proyecto arquitectónico se plantea como una respuesta urgente y necesaria para la región de Tacna, permitiendo mejorar la calidad de vida de los niños con TEA y de sus familias.

1.2. Delimitación del área de estudio

El terreno seleccionado se ubica en la Calle Hipólito Unanue N.º 880, en el distrito, provincia y departamento de Tacna (Ver Figura 01), y cuenta con un área total de 5,397.70 m². Este predio pertenece a la Sociedad de Beneficencia de Tacna, entidad que, conforme al Decreto Legislativo N.º 1411, posee personería jurídica de derecho público interno y goza de autonomía administrativa, económica y financiera bajo la rectoría del Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables (MIMP). Su misión institucional incluye brindar servicios de protección social a niñas, niños, adolescentes, mujeres, adultos mayores y personas con discapacidad en situación de vulnerabilidad, por lo cual la implementación de un Centro Especializado en Diagnóstico y Tratamiento del Trastorno del Espectro Autista (TEA) resulta plenamente coherente con los fines sociales de la institución.

La selección de este terreno responde a criterios normativos y técnicos establecidos por el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE), así como por lineamientos internacionales asociados a la atención de personas con TEA. En primer lugar, la Norma A.120 sobre Accesibilidad Universal establece que los equipamientos destinados a personas con discapacidad deben garantizar accesos continuos, itinerarios accesibles desde la vía pública y proximidad al transporte, condiciones que el predio cumple debido a su ubicación en una zona urbana consolidada con vías jerarquizadas y disponibilidad de transporte público, facilitando el desplazamiento de los usuarios y sus familias.

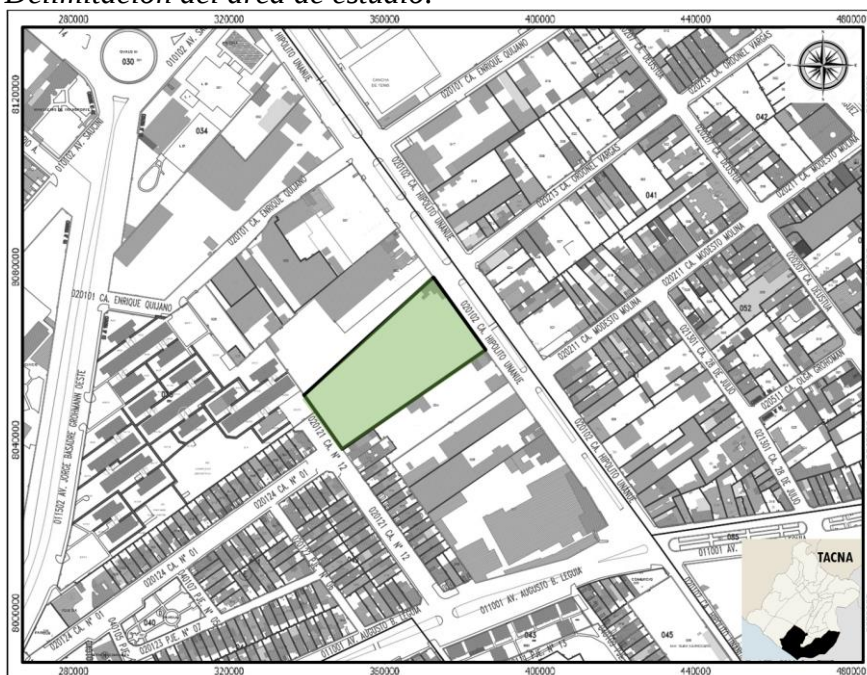
Asimismo, la Norma A.030 de Equipamiento Urbano y la Norma G.040 de Compatibilidad de Usos determinan que los servicios asistenciales se deben ubicar en zonas residenciales o de uso compatible, sobre vías colectoras o arteriales y alejados de actividades de riesgo; en este caso, la zonificación del sector Residencial de Densidad Media y Comercio Vecinal es plenamente compatible con equipamientos de salud y atención terapéutica de alcance distrital y provincial. A su vez, las normas de seguridad de Defensa Civil establecen que estos establecimientos deben ubicarse en terrenos libres de

riesgos naturales y accesibles para emergencias, requisitos que el predio cumple al presentar topografía plana, ausencia de amenazas ambientales y un frente amplio hacia la vía pública que facilita el acceso de ambulancias.

Los lineamientos específicos para el diseño de ambientes terapéuticos, establecidos en la Norma A.070 Salud del RNE y reforzados por recomendaciones internacionales de la OMS (2021), señalan la necesidad de contar con espacios con iluminación natural controlada, áreas amplias para terapias, zonas verdes internas y condiciones ambientales adecuadas.

La superficie del terreno permite configurar ambientes con control acústico, áreas sensoriales y zonas de regulación emocional, esenciales para usuarios con TEA. Estos criterios se complementan con los principios del diseño sensorial propuestos por Mostafa (2021) en el Autism ASPECTSS™ Design Index, los cuales enfatizan la importancia de ubicaciones con bajos niveles de ruido, posibilidad de generar zonas de calma y entornos flexibles que favorezcan la orientación espacial y minimicen la sobrecarga sensorial; características que el emplazamiento seleccionado cumple al encontrarse alejado de fuentes de ruido intenso y actividades industriales.

Figura 01.
Delimitación del área de estudio.



Nota. Elaboración propia.

A partir de lo expuesto previamente, surgen las siguientes interrogantes para la investigación.

1.3. Formulación del problema

Con el fin de orientar los objetivos de la investigación, se plantean las siguientes interrogantes.

1.3.1. Problema general

- ¿De qué manera la propuesta de proyecto arquitectónico de Centro especializado en diagnóstico y tratamiento del trastorno del espectro autista (TEA) con criterios de neuroarquitectura contribuirá en mejorar la atención de los pacientes?

1.3.2. Problemas específicos

- ¿De qué manera el diseño de ambientes terapéuticos con criterios de confort sensorial (iluminación, cromática, acústica y control de estímulos) en el Centro especializado en TEA favorecerá la regulación conductual y la interacción social de los pacientes?
- ¿De qué manera el diseño de espacios modulares flexibles con criterios de accesibilidad universal favorecerá el diagnóstico personalizado y la eficiencia funcional del centro?
- ¿De qué manera la zonificación, los recorridos funcionales y la organización espacial del Centro especializado en TEA, bajo principios de neuroarquitectura, contribuirán a la orientación, autonomía, seguridad y bienestar social de los usuarios?

1.4. Justificación y relevancia de la investigación

La falta de un centro especializado genera diagnósticos tardíos, intervenciones inadecuadas o discontinuas y una sobrecarga emocional, social y económica para las familias. Esta brecha evidencia la urgencia de implementar un equipamiento que permita abordar el TEA desde una perspectiva integral, interdisciplinaria y contextualizada, articulando los ámbitos médico, terapéutico, educativo y social. En este sentido, la presente

investigación se justifica por su capacidad para responder a una problemática real, vigente y desatendida en la región.

Desde el componente teórico, la propuesta se fundamenta en los aportes del diseño sensorial, la neuroarquitectura y los lineamientos de accesibilidad universal, que han demostrado su impacto positivo en la regulación emocional, el aprendizaje y la interacción social de personas con TEA. Asimismo, se sustenta en teorías del desarrollo infantil, la intervención temprana y los modelos centrados en la persona, que señalan la importancia de espacios adaptados para maximizar las capacidades individuales. El proyecto busca, por tanto, aportar al cuerpo teórico existente al aplicar estos enfoques en una propuesta arquitectónica contextualizada a la realidad local.

En el ámbito metodológico, la investigación propone un proceso de diseño basado en criterios funcionales, normativos y sensoriales, integrando técnicas de análisis espacial, normativas del Reglamento Nacional de Edificaciones, estudios de usuarios con TEA y revisión de estándares internacionales como el Autism ASPECTSS™ Design Index. Esta metodología permitirá definir una propuesta arquitectónica rigurosa, coherente y sustentada en evidencia, aportando un modelo replicable para futuras intervenciones similares en el país.

Desde el componente social, la propuesta adquiere especial relevancia al contribuir al fortalecimiento de las políticas públicas de inclusión y atención a personas con discapacidad. La creación de un Centro Especializado en Diagnóstico y Tratamiento del TEA permitirá mejorar el acceso equitativo a servicios especializados, reducir la carga asistencial sobre las familias, promover la participación social de los usuarios y elevar su calidad de vida. Asimismo, el centro se proyecta como un espacio de apoyo comunitario, formación profesional y articulación institucional, favoreciendo la integración social y educativa de los niños y adolescentes con TEA en la región de Tacna.

La investigación es viable, pues no se identificaron barreras significativas de carácter económico, político, social o cultural que impidan

su desarrollo. De acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2014), la viabilidad de un estudio depende de factores como la disponibilidad de recursos, el acceso al contexto de análisis y la pertinencia del tema; todos estos elementos se encuentran garantizados para la correcta ejecución del presente trabajo. En consecuencia, el estudio no solo es factible, sino necesario y pertinente, al ofrecer una propuesta arquitectónica que beneficiará directamente a una población vulnerable y contribuirá al desarrollo social y humano de la región.

1.5. Objetivos de la investigación

1.5.1. Objetivo general

- Diseñar el proyecto arquitectónico de Centro especializado en diagnóstico y tratamiento del trastorno del espectro autista (TEA) con criterios de neuroarquitectura para contribuir en mejorar la atención de los pacientes en la región de Tacna

1.5.2. Objetivos específicos

- Diseñar ambientes terapéuticos con criterios de confort sensorial (iluminación, cromática, acústica y control de estímulos) para favorecer la regulación conductual y la interacción social de los pacientes.
- Diseñar espacios modulares flexibles con criterios de accesibilidad universal para favorecer el diagnóstico personalizado y la eficiencia funcional del centro.
- Diseñar la zonificación y los recorridos funcionales incorporando principios de neuroarquitectura para garantizar la orientación, autonomía, seguridad y bienestar social de los usuarios.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la Investigación

2.1.1. Antecedentes Internacionales

Importancia del enfoque de los Trastornos Generalizados del Desarrollo en el diseño de espacios para el diagnóstico y tratamiento del TEA

En relación con la problemática del diagnóstico y tratamiento del Trastorno del Espectro Autista (TEA), resulta fundamental reconocer la importancia de los Trastornos Generalizados del Desarrollo (TGD) como base para la comprensión de las necesidades terapéuticas y espaciales de los usuarios. En este contexto, Vargas (2022) evidencia que el TEA, debido a su alta variabilidad en las manifestaciones conductuales y sociales, requiere entornos diseñados específicamente para favorecer la adaptación sensorial, la interacción social y el desarrollo progresivo del usuario, especialmente en etapas tempranas de la vida.

A partir de ello, se plantea una propuesta arquitectónica orientada a la atención de niños entre 0 y 12 años, donde la intervención temprana se convierte en un factor determinante para mejorar el desarrollo cognitivo, social y emocional. El proyecto se organiza mediante una estructura espacial progresiva en tres niveles: un primer nivel enfocado en la simulación de entornos cotidianos bajo condiciones controladas para facilitar la adaptación sensorial y social; un segundo nivel destinado al diagnóstico y tratamiento clínico en ambientes amigables que reducen la ansiedad; y un tercer nivel que permite la atención diferenciada según el grado de autismo, promoviendo la personalización del tratamiento.

En este sentido, el principal aporte de esta investigación radica en concebir el espacio arquitectónico como una herramienta terapéutica

activa, incorporando estrategias de estimulación sensorial controlada, así como la simulación de escenarios reales que favorecen la adaptación del usuario. Asimismo, aporta criterios de zonificación funcional basados en niveles de intervención (adaptación, diagnóstico y tratamiento), los cuales resultan fundamentales para la organización del programa arquitectónico del presente proyecto de tesis.

La atención integral y del diseño multisensorial en la configuración de centros especializados para personas con TEA

Por otro lado, en relación con la necesidad de una atención integral y la adecuada respuesta a la demanda de infraestructura especializada, Condori y Rodríguez (2020) destacan la importancia de sustentar el diseño arquitectónico en un análisis cuantitativo de la población objetivo, permitiendo dimensionar correctamente los espacios y garantizar la viabilidad del proyecto. En este caso, se evidencia que la ausencia de equipamientos especializados limita significativamente la atención adecuada de personas con TEA, lo que justifica la implementación de centros integrales que respondan a esta problemática.

Bajo este enfoque, se propone una infraestructura organizada en subcentros especializados (diagnóstico y tratamiento, educación especializada y formación ocupacional), lo cual permite abordar el proceso terapéutico de manera continua e interdisciplinaria, desde la detección temprana hasta la inclusión social. Arquitectónicamente, el proyecto se basa en el concepto de “espacio-terapia”, donde el entorno construido actúa como un agente activo en la rehabilitación, mediante la incorporación de estímulos multisensoriales que favorecen la regulación sensorial y el bienestar del usuario.

En cuanto a su organización espacial, el proyecto presenta una clara jerarquización funcional a través de bloques interconectados que articulan adecuadamente las áreas públicas, terapéuticas, educativas y administrativas, garantizando una circulación eficiente y una adecuada relación entre espacios.

El presente estudio es relevante debido a que proporciona una metodología para el cálculo de la demanda y dimensionamiento del proyecto basada en datos estadísticos; introduce el enfoque de atención integral mediante la articulación de subcentros especializados; y refuerza la importancia del diseño multisensorial y del espacio arquitectónico como elemento terapéutico, lo cual contribuye directamente a la definición de criterios de diseño en la presente tesis.

2.1.2. Antecedentes Nacionales

La detección temprana y la integración funcional en el diseño de centros especializados para el TEA

En el contexto de la problemática del diagnóstico oportuno y la limitada infraestructura especializada para el tratamiento del Trastorno del Espectro Autista (TEA) en el Perú, resulta fundamental comprender la necesidad de integrar en un solo equipamiento las funciones de diagnóstico, tratamiento y desarrollo. En este sentido, Saldaña (2023) evidencia que, especialmente en Lima Norte, existe una brecha significativa entre la demanda de atención especializada y la oferta existente, lo cual repercute negativamente en la detección temprana y en la calidad de los procesos terapéuticos.

A partir de este diagnóstico, la investigación plantea el diseño de un centro integral orientado a niños con TEA, estructurado bajo un enfoque que articula variables funcionales, espaciales y contextuales. La propuesta arquitectónica prioriza la generación de entornos

terapéuticos que respondan a las necesidades sensoriales, cognitivas y emocionales de los usuarios, promoviendo espacios seguros, comprensibles y estimulantes que favorezcan su desarrollo integral.

El presente estudio enfatiza la necesidad de sustentar la propuesta arquitectónica en un análisis real de la demanda y del déficit de infraestructura especializada, lo que permite validar su pertinencia. Asimismo, orienta la adecuada articulación de las funciones de diagnóstico, tratamiento y desarrollo dentro de un mismo equipamiento, favoreciendo una organización más integral y eficiente. De igual manera, proporciona lineamientos para el diseño de espacios adaptados a las necesidades sensoriales y conductuales de los usuarios con TEA, contribuyendo a la definición de criterios aplicables en el desarrollo del proyecto.

La arquitectura sensorial como estrategia de confort y regulación en espacios para usuarios con TEA

En relación con la dimensión sensorial y de confort en el diseño arquitectónico, resulta fundamental reconocer que los usuarios con Trastorno del Espectro Autista (TEA) presentan una percepción particular del entorno, lo que exige un tratamiento especializado de los estímulos ambientales. En este contexto, Arbulu (2021) plantea que la arquitectura sensorial constituye un enfoque clave para diseñar espacios que favorezcan el bienestar, la estabilidad emocional y el desarrollo integral de los niños con TEA.

La investigación desarrolla estrategias de diseño basadas en la percepción sensorial, analizando cómo factores como la luz, el color, las texturas, el sonido y la escala influyen en el comportamiento del usuario. Asimismo, estudia configuraciones espaciales y condiciones ambientales que contribuyen al confort y a la reducción de la sobrecarga

sensorial. De manera complementaria, se realiza un análisis del entorno urbano, considerando variables como la contaminación acústica y ambiental, lo que permite definir criterios adecuados para la localización y el emplazamiento del proyecto.

En este sentido, el proyecto arquitectónico propuesto integra los principios de la arquitectura sensorial en la configuración de sus espacios, priorizando ambientes controlados que favorezcan la autorregulación y minimicen estímulos negativos.

El aporte de esta investigación a la presente tesis es fundamental, ya que proporciona criterios específicos para el manejo de estímulos sensoriales (iluminación, cromática, acústica, texturas), los cuales constituyen la base del diseño orientado al confort ambiental. Asimismo, aporta estrategias para la configuración de espacios que reduzcan la sobreestimulación y promuevan la regulación conductual del usuario. Finalmente, ofrece una metodología para el análisis del entorno y la selección del emplazamiento, lo cual contribuye a garantizar condiciones adecuadas de confort y calidad ambiental en el desarrollo del proyecto arquitectónico.

2.1.3. Antecedentes Locales

Infraestructura especializada y el diseño sensorial en la mejora de la atención a personas con TEA en el contexto local

En el ámbito local, resulta fundamental reconocer la incidencia de la limitada infraestructura especializada en la calidad del diagnóstico y tratamiento de las personas con Trastorno del Espectro Autista (TEA). En este sentido, Colque (2022) evidencia que, en la ciudad de Tacna, si bien existen servicios de atención, estos no responden adecuadamente a las necesidades específicas del usuario con TEA, debido tanto a la falta de especialización profesional como a la ausencia de espacios arquitectónicos diseñados bajo criterios adecuados.

Esta situación repercute directamente en la calidad de la atención, generando diagnósticos tardíos y procesos terapéuticos poco eficientes. Frente a ello, se plantea la necesidad de un equipamiento especializado que integre funciones de diagnóstico y terapia en un entorno diseñado a partir de las características cognitivas, sensoriales y conductuales del usuario. La propuesta enfatiza la importancia de configurar espacios que minimicen la sobrecarga sensorial y favorezcan condiciones de confort, concentración y aprendizaje, entendiendo el entorno construido como un elemento activo dentro del proceso terapéutico.

El aporte de esta investigación al presente estudio radica en que permite comprender de manera directa la realidad local y las carencias existentes en la ciudad de Tacna, lo cual refuerza la pertinencia de la propuesta arquitectónica. Asimismo, aporta criterios para la configuración de espacios terapéuticos basados en el diseño sensorial y el confort ambiental, además de evidenciar la necesidad de integrar en un solo equipamiento los servicios de diagnóstico y terapia, contribuyendo a una mejor organización funcional del centro propuesto.

La relación entre el espacio arquitectónico y el comportamiento del usuario con TEA en el diseño de entornos terapéuticos

En relación con la influencia del entorno construido en el comportamiento y desarrollo de los usuarios con Trastorno del Espectro Autista (TEA), Marín (2017) destaca la importancia de comprender la “noción del espacio” en este tipo de usuarios, evidenciando que la configuración arquitectónica incide directamente en su percepción, conducta y procesos de aprendizaje. En el contexto de Tacna, la investigación pone en evidencia la problemática de instituciones como la Asociación Kolob, las cuales enfrentan limitaciones debido a la falta de infraestructura propia y adecuada, operando en espacios no diseñados para la atención especializada.

A partir de ello, se plantea una propuesta arquitectónica orientada a responder a las necesidades terapéuticas, educativas y sensoriales de los niños con TEA, integrando criterios de diseño que consideran tanto las condiciones internas del espacio como su relación con el entorno. Se reconoce que factores como la organización espacial, el control de estímulos y la vinculación con elementos naturales influyen positivamente en el bienestar y desarrollo del usuario, favoreciendo procesos de integración social.

El aporte de esta investigación al presente estudio radica en que proporciona una comprensión más profunda de la relación entre el espacio arquitectónico y el comportamiento del usuario con TEA, permitiendo fundamentar el diseño desde una perspectiva centrada en el usuario. Asimismo, evidencia la problemática real a nivel local, reforzando la necesidad de una infraestructura especializada en Tacna. De igual manera, aporta criterios para la integración del entorno natural en el diseño, así como lineamientos para el análisis del sitio y su influencia en la configuración espacial, elementos clave para el desarrollo del proyecto de tesis.

2.2. Antecedentes conceptuales

2.2.1. Definiciones de las palabras claves

▪ Trastorno del Espectro Autista (TEA)

Acorde a la Organización Mundial de la Salud (2023) se define como trastornos del espectro autista (TEA) como un grupo de afecciones diversas caracterizado por algún grado de dificultad en la interacción social y la comunicación. Las personas con autismo suelen presentar patrones de comportamiento y actividad poco comunes, como dificultades para cambiar de una tarea a otra, una fuerte fijación en los detalles y respuestas inusuales a estímulos sensoriales.

Las habilidades y necesidades de quienes tienen autismo son muy diversas y pueden cambiar con el tiempo. Algunas personas

logran llevar una vida independiente, mientras que otras, con discapacidades más severas, requieren atención y apoyo continuo a lo largo de su vida. Esta condición afecta aspectos como la educación y las oportunidades laborales, y también representa una carga significativa para las familias encargadas del cuidado. La calidad de vida de estas personas está influenciada en gran medida por las actitudes sociales y el nivel de apoyo proporcionado por los gobiernos locales y nacionales.

Aunque los signos del autismo pueden aparecer desde los primeros años de vida, en muchos casos el diagnóstico se realiza tardíamente. Además, es común que las personas con autismo presenten otros trastornos asociados, como epilepsia, depresión, ansiedad, TDAH y comportamientos desafiantes, como problemas de sueño o autolesiones. El nivel de capacidad intelectual también varía ampliamente, desde discapacidades severas hasta habilidades cognitivas superiores.

▪ **Centro especializado en Trastorno del Espectro Autista**

Es una institución que ofrece atención integral y multidisciplinaria a personas con autismo, centrada en el diagnóstico, tratamiento, intervención terapéutica, educación y apoyo a las familias, con el objetivo de mejorar su calidad de vida, fomentar su desarrollo y facilitar su inclusión social. Grandin y Panek (2014) señalan que un centro especializado en TEA debe contar con entornos adaptados sensorialmente y programas individualizados que aborden las necesidades específicas de cada niño o joven con autismo, destacando la importancia del enfoque personalizado en la intervención.

Sanchidrián (2006) plantea que estos centros deben ofrecer servicios que incluyan desde la evaluación diagnóstica hasta la intervención educativa y terapéutica, incorporando el trabajo

interdisciplinario de profesionales como psicólogos, pedagogos, terapeutas ocupacionales y médicos.

Organización Mundial de la Salud (OMS, 2023) no define directamente "centros especializados", pero subraya la necesidad de servicios accesibles, integrales y continuos para personas con TEA, lo que implica la creación de infraestructuras que integren salud, educación y asistencia social.

American Academy of Pediatrics (AAP, 2020) indica que los centros especializados deben estar orientados a brindar atención temprana y coordinada, incluyendo terapias del habla, ocupacionales y conductuales, con una participación activa de las familias en el proceso de intervención. En conclusión, un centro especializado en TEA es un espacio integral, adaptado y profesionalmente capacitado para atender las múltiples dimensiones del autismo, combinando arquitectura inclusiva, atención médica y terapéutica de forma coordinada.

▪ **Diagnóstico y tratamiento para el Trastorno del Espectro Autista**

El diagnóstico y tratamiento del Trastorno del Espectro Autista (TEA) comprenden un proceso integral, continuo y multidimensional que debe iniciar en los primeros años de vida. La Organización Mundial de la Salud (2023) señala que las personas con autismo pueden beneficiarse, desde la infancia y a lo largo de toda su vida, de intervenciones basadas en evidencia científica que promuevan su desarrollo, salud y bienestar. En particular, las intervenciones psicosociales tempranas mejoran significativamente las habilidades de comunicación e interacción social, por lo que el monitoreo del neurodesarrollo infantil constituye un componente esencial dentro del cuidado materno-infantil.

En el ámbito especializado, Grandin y Panek (2014) destacan que los programas de diagnóstico y tratamiento deben ser individualizados, considerando los perfiles sensoriales, conductuales y cognitivos de cada niño o adolescente para garantizar una intervención verdaderamente personalizada. De manera complementaria, Sanchidrián (2006) subraya que los centros destinados a la atención del TEA deben ofrecer una estructura de servicios que abarque desde la evaluación diagnóstica hasta la intervención educativa y terapéutica, mediante el trabajo interdisciplinario de profesionales como psicólogos, terapeutas ocupacionales, médicos, docentes especializados y trabajadores sociales.

Asimismo, las personas con TEA requieren un sistema de atención médica complejo que articule la promoción de la salud, la atención general y los procesos de rehabilitación especializada. Para ello, la OMS (2023) enfatiza la importancia de la coordinación intersectorial entre salud, educación, empleo y asistencia social, a fin de garantizar apoyos continuos y adaptados a las necesidades cambiantes de la persona y su familia. Además, las intervenciones deben diseñarse con participación activa de las propias personas autistas y sus cuidadores, promoviendo entornos accesibles, inclusivos y sensibles a la diversidad, donde la atención clínica se complemente con acciones comunitarias que fortalezcan su integración y calidad de vida.

▪ **Enfoque neurológico**

El enfoque neurológico en el contexto del Trastorno del Espectro Autista (TEA) se refiere a la comprensión de esta condición desde el funcionamiento, desarrollo y organización del sistema nervioso, particularmente del cerebro. Según Eric Courchesne (2011), el autismo se caracteriza por alteraciones en el desarrollo cerebral temprano, especialmente en la conectividad neuronal, lo que influye

en procesos como la percepción, la comunicación y la interacción social. Este enfoque permite entender el TEA no solo como un trastorno conductual, sino como una condición neurobiológica que afecta la forma en que las personas procesan la información del entorno.

En la misma línea, Uta Frith (2003) señala que las personas con TEA presentan diferencias en el procesamiento cognitivo y sensorial debido a particularidades en la estructura y funcionamiento cerebral, lo que se traduce en dificultades para integrar estímulos y responder adecuadamente a ellos. Asimismo, Temple Grandin (2006) destaca que muchas personas con autismo experimentan el mundo de manera intensamente sensorial, lo que confirma la importancia de considerar el funcionamiento neurológico en la comprensión de su comportamiento y necesidades.

Desde una perspectiva más aplicada, Barry M. Prizant (2015) plantea que el enfoque neurológico implica reconocer que muchas conductas asociadas al TEA son respuestas a cómo el cerebro procesa los estímulos, más que comportamientos problemáticos en sí mismos. Esto refuerza la necesidad de generar entornos que reduzcan la sobrecarga sensorial y favorezcan la autorregulación.

En el campo del diseño, este enfoque se vincula con conceptos como la neuroarquitectura y el diseño basado en la evidencia. Según John P. Eberhard (2009), la arquitectura puede influir directamente en la actividad cerebral y en el bienestar de los usuarios, lo que implica que los espacios deben diseñarse considerando cómo el entorno impacta en los procesos neurológicos. De manera complementaria, Ann Sussman y Justin B. Hollander (2015) sostienen que el diseño del entorno construido debe responder a la forma en que el cerebro humano percibe, procesa y reacciona ante los estímulos espaciales.

En este sentido, el enfoque neurológico aplicado a la arquitectura para personas con TEA implica diseñar espacios que

respondan a sus características neurocognitivas y sensoriales, considerando aspectos como la modulación de estímulos (luz, sonido, textura), la claridad espacial, la previsibilidad del entorno y la generación de ambientes que favorezcan la regulación emocional y la concentración.

2.2.2. Otras definiciones importantes

▪ Calidad de vida en pacientes TEA

La calidad de vida de los pacientes con TEA es un concepto multidimensional que abarca varios factores, tales como el bienestar físico y emocional, la interacción social, la autonomía y la inclusión. La atención a estas áreas a través de servicios apropiados y un entorno adaptado es fundamental para mejorar su calidad de vida.

Rego (2022) analizó cómo la arquitectura inclusiva puede responder a las necesidades de colectivos frágiles, como las personas con TEA. Destacó que la calidad de vida y autonomía de estas personas se mejora mediante el diseño de espacios que eviten su exclusión social.

La Fundación ConecTEA (2022) enfatiza la importancia de la accesibilidad cognitiva en los entornos diseñados para personas con TEA. Recomendando criterios como la organización espacial clara, la previsibilidad y el uso de apoyos visuales para facilitar la orientación y promover la autonomía de los usuarios.

O'Neill y Pritchard (2019) proponen que la calidad de vida en personas con TEA debe basarse en su bienestar subjetivo (cómo se sienten los pacientes con respecto a su vida) y su funcionamiento en la vida diaria. También destacan la importancia de la participación social y los entornos inclusivos, que permiten a los individuos con TEA sentirse valorados y aceptados dentro de la sociedad.

2.2.3. Teorías y enfoques

El diagnóstico del TEA requiere una evaluación integral y multidisciplinaria que incluya observación del comportamiento, entrevistas con los padres y el uso de herramientas estandarizadas como el ADI-R (Entrevista para Diagnóstico de Autismo Revisada) y el ADOS-2 (Escala de Observación para el Diagnóstico de Autismo) (Lord et al., 2012). El diagnóstico temprano y preciso del TEA es fundamental para iniciar intervenciones eficaces. Según la American Psychiatric Association (2013) el TEA se define como un trastorno del neurodesarrollo caracterizado por dificultades persistentes en la comunicación social y patrones de comportamiento restringido y repetitivo.

- **Teoría sobre el modelo biopsicosocial**

Propuesto por Engel (1977), sostiene que el diagnóstico y tratamiento del TEA deben abordar no solo los aspectos médicos, sino también los psicológicos y sociales del paciente. Este enfoque es esencial en centros especializados, donde se integran servicios clínicos, terapéuticos, educativos y familiares. Un centro especializado debe contar con equipos interdisciplinarios: psicólogos, psiquiatras, neuro pediatras, terapeutas ocupacionales, fonoaudiólogos y educadores especializados, con espacios terapéuticos diseñados para atender las necesidades sensoriales y emocionales de los pacientes, que faciliten una estimulación adecuada y que fomenten tanto la interacción social como la relajación de los pacientes. (Morantes, 2022).

- **Arquitectura terapéutica y sensorial en contextos de TEA**

La arquitectura terapéutica se posiciona como una estrategia de diseño centrada en el usuario, que reconoce el entorno construido como un agente activo en los procesos de salud, bienestar y desarrollo personal. En el caso de personas con Trastorno del

Espectro Autista (TEA), esta visión cobra especial relevancia debido a su hipersensibilidad o hiposensibilidad a estímulos sensoriales, su necesidad de rutinas predecibles, y su forma distinta de percibir e interactuar con el espacio. Por tanto, el diseño de ambientes debe ser profundamente consciente de los efectos que los estímulos físicos pueden tener sobre la conducta, la emoción y la comunicación social de estos usuarios.

Desde este enfoque, el modelo ASPECTSS (Acoustics, Spatial sequencing, Escape spaces, Compartmentalization, Transition spaces, Sensory zoning, and Safety), una guía de diseño sensorialmente sensible para personas con autismo propuesto por Mostafa (2008, 2020) se ha convertido en una de las principales referencias a nivel internacional. Este modelo contempla siete dimensiones clave: acústica, secuencia espacial, espacios de escape, compartimentación, espacios de transición, zonificación sensorial y seguridad, y propone diseñar entornos que regulen cuidadosamente la estimulación sensorial, fomentando la autorregulación emocional y reduciendo la ansiedad asociada a entornos impredecibles o saturados.

El Índice de “Diseño Autismo ASPECTSS™” es el primer conjunto de directrices de diseño basadas en la evidencia a nivel mundial para abordar entornos contruidos para personas con Trastorno del Espectro Autista. Se desarrolló a lo largo de una década de investigación y consta de siete criterios propuestos para facilitar el diseño de TEA. Se utiliza como herramienta de evaluación y desarrollo de diseño.

- **Acústica:** Este principio sugiere que se debe gestionar cuidadosamente el ambiente sonoro con el fin de reducir al mínimo el ruido ambiental, los ecos y la reverberación. El grado de aislamiento acústico debe adaptarse al nivel de concentración que requieren los usuarios del espacio, así como a sus

capacidades individuales y al grado de autismo que presenten. Por ejemplo, las actividades que exigen una alta concentración deben ubicarse en zonas con mayor aislamiento acústico y menor estimulación sensorial, como se explicará más adelante. Asimismo, es importante considerar distintos niveles de acondicionamiento acústico para que los estudiantes puedan transitar gradualmente hacia entornos más abiertos, evitando así una transición brusca o un “efecto invernadero” que limite su adaptación al ambiente cotidiano.

- **Secuenciación espacial:** Este principio se fundamenta en la preferencia de muchas personas con autismo por la rutina y la previsibilidad en su entorno. En conjunto con el criterio de Zonificación Sensorial, que se explicará más adelante, la Secuenciación Espacial plantea que los espacios deben organizarse siguiendo un orden lógico, alineado con la secuencia habitual de actividades. La distribución debe facilitar una transición fluida entre una actividad y otra, preferiblemente mediante un recorrido unidireccional, minimizando las interrupciones y los estímulos distractores. Para ello, se recomienda incorporar Zonas de Transición, las cuales se detallarán a continuación.

- **Espacios de escape:** Estos espacios están diseñados para ofrecer a las personas con autismo un lugar donde puedan retirarse temporalmente del entorno cuando este resulta excesivamente estimulante. Estudios empíricos han confirmado su impacto positivo, especialmente en contextos educativos (Mostafa, 2008, p. 204). Pueden consistir en un área pequeña y delimitada dentro de una habitación, o situarse en una zona tranquila del edificio. Es fundamental que estos espacios ofrezcan un ambiente sensorialmente neutro, con muy pocos

estímulos, y que sean adaptables, permitiendo al usuario personalizarlos según sus necesidades sensoriales específicas.

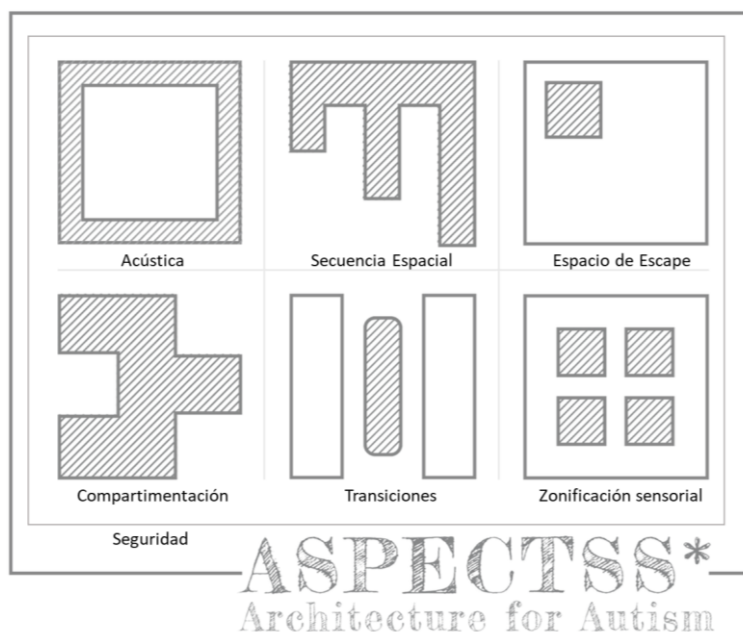
- **Compartimentación:** Este criterio se basa en la idea de delimitar el entorno sensorial correspondiente a cada actividad, estructurando el aula o incluso todo el edificio en distintas zonas o compartimentos. Cada uno de estos espacios debe tener un propósito específico claramente definido, acompañado por una calidad sensorial coherente con su función. La separación entre áreas no necesita ser rígida o cerrada; puede lograrse mediante estrategias como la disposición del mobiliario, cambios en el tipo de piso, diferencias de nivel o variaciones en la iluminación. Las características sensoriales propias de cada compartimento deben contribuir a reforzar su función y a distinguirlo de los espacios adyacentes. Esta organización, junto con la consistencia funcional, facilita al usuario la comprensión del uso de cada espacio a través de señales sensoriales claras, reduciendo la ambigüedad y favoreciendo una orientación más intuitiva.
- **Transiciones:** Las zonas de transición cumplen un rol clave en el apoyo a la secuenciación espacial y a la zonificación sensorial, ya que permiten que el usuario ajuste gradualmente sus sentidos al desplazarse entre espacios con distintos niveles de estimulación. Estas áreas pueden presentarse de diferentes maneras, desde un elemento visual o espacial que marque claramente el cambio, hasta salas sensoriales diseñadas específicamente para facilitar ese ajuste antes de ingresar a un entorno con menor carga sensorial.
- **Zonificación sensorial:** Este enfoque sugiere que, al planificar espacios para personas con autismo, la organización debe basarse en las características sensoriales del entorno más que en

su función convencional. Para ello, es necesario clasificar y agrupar las áreas de acuerdo con la intensidad de estímulos que ofrecen, distinguiendo entre zonas de “alto estímulo” y “bajo estímulo”. Entre ambos tipos de espacios, se recomienda incorporar zonas de transición que ayuden a facilitar un cambio progresivo y cómodo para el usuario.

- **Seguridad:** La seguridad es un aspecto fundamental en el diseño de espacios para niños, y adquiere una relevancia aún mayor en el caso de niños con autismo, debido a que pueden percibir su entorno de manera diferente o tener dificultades para identificar riesgos. Por ello, es esencial incorporar medidas específicas, como el uso de dispositivos que regulen la temperatura del agua caliente y la eliminación de esquinas o bordes filosos, con el fin de prevenir accidentes y garantizar un entorno protector.

Dichos aspectos se sintetizan gráficamente el siguiente esquema:

Figura 02.
Aspectos arquitectónicos para TEA.



Nota. Extraído en la página web ASPECTTS.

La regulación sensorial es esencial. Niños y adolescentes con TEA suelen presentar reacciones desproporcionadas ante estímulos aparentemente neutros como luces fluorescentes, reverberación sonora, texturas de materiales o cambios bruscos en la organización espacial. En este sentido, Bogdashina (2010) destaca que la percepción sensorial en personas con autismo no es simplemente aumentada o disminuida, sino cualitativamente distinta, lo que genera experiencias muy diferentes al interactuar con el entorno.

Por ello, la arquitectura sensorial aplicada a centros terapéuticos debe prever una zonificación clara: espacios de alta estimulación (juego, interacción social), espacios de baja estimulación (relajación, introspección), zonas de transición con iluminación suave, y rutas de circulación intuitiva. Investigaciones recientes, como las de Gaines et al. (2022) y Moura et al. (2022), confirman que estos elementos tienen un impacto positivo directo en el comportamiento adaptativo, la regulación emocional y la participación en intervenciones clínicas y educativas.

Adicionalmente, el uso de biofilia —es decir, el contacto con elementos naturales como luz solar, ventilación cruzada, vegetación interior y vistas al paisaje— se ha demostrado efectivo en el diseño para usuarios con neurodivergencias. Blume et al. (2023) señalan que los espacios biofílicos reducen la ansiedad, favorecen la interacción social no forzada, y generan sensación de bienestar sensorial en niños con TEA. La naturaleza, en este contexto, se convierte en un regulador ambiental pasivo, que acompaña los procesos terapéuticos.

Por otro lado, la teoría del diseño centrado en las personas propuesta por Norman (2013) enfatiza que los espacios deben facilitar la comprensión intuitiva del entorno, reduciendo la

carga cognitiva. En contextos de TEA, esto se traduce en circulaciones claras, señalética visual comprensible, jerarquía funcional entre áreas (recepción, diagnóstico, terapia, juego, descanso), y la anticipación del uso espacial como estrategia para reducir el estrés.

Autores actuales como Tateno & Hashimoto (2021) abogan por una arquitectura neuroadaptativa, en la que el usuario tiene posibilidad de controlar el ambiente: ajustar luces, niveles de sonido, temperatura, texturas o privacidad. Esta adaptabilidad permite responder a diferentes perfiles sensoriales dentro del espectro autista, brindando autonomía y respeto a la diversidad neurológica.

La seguridad emocional es otra dimensión central. Como indican Scott y Owen (2021), el espacio debe proporcionar una sensación de contención, previsibilidad y refugio. Esto se logra mediante escalas apropiadas, techos a alturas humanas, rincones acogedores, vistas controladas y mobiliario amigable. La materialidad también juega un rol clave: colores neutros, texturas suaves, suelos que absorben sonido, y superficies que no reflejen brillos excesivos.

En contextos clínicos, como centros de diagnóstico y tratamiento, la arquitectura debe ser simultáneamente terapéutica y funcional. Como afirman Khan et al. (2021), los entornos deben facilitar los procesos clínicos sin sacrificar la experiencia emocional del paciente. Esto implica diseñar desde la empatía, equilibrando eficiencia operativa con sensibilidad espacial.

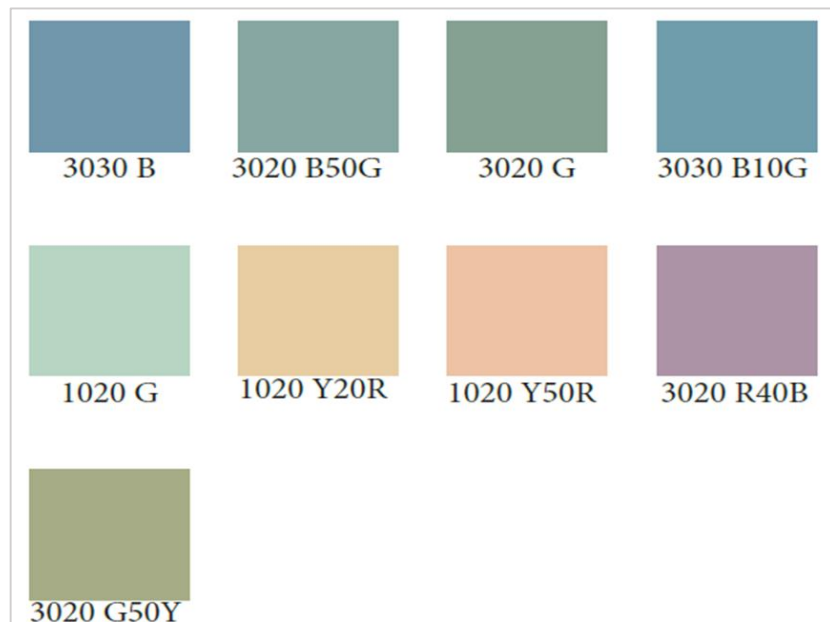
Una investigación realizada por GA Architects (2017) sobre las preferencias cromáticas de niños con autismo reveló que estos tienden a sentirse más cómodos con colores tenues, especialmente aquellos mezclados con tonos grises. El estudio

evidenció una inclinación predominante hacia los colores situados dentro de las gamas del azul y el verde, los cuales son percibidos como más tranquilos y menos estimulantes. En general, se concluyó que una paleta de colores suaves y apagados puede contribuir a generar entornos más agradables y seguros para los niños dentro del espectro autista, ayudando a minimizar la sobrecarga sensorial.

Colores preferidos por personas con TEA según GA Architects.

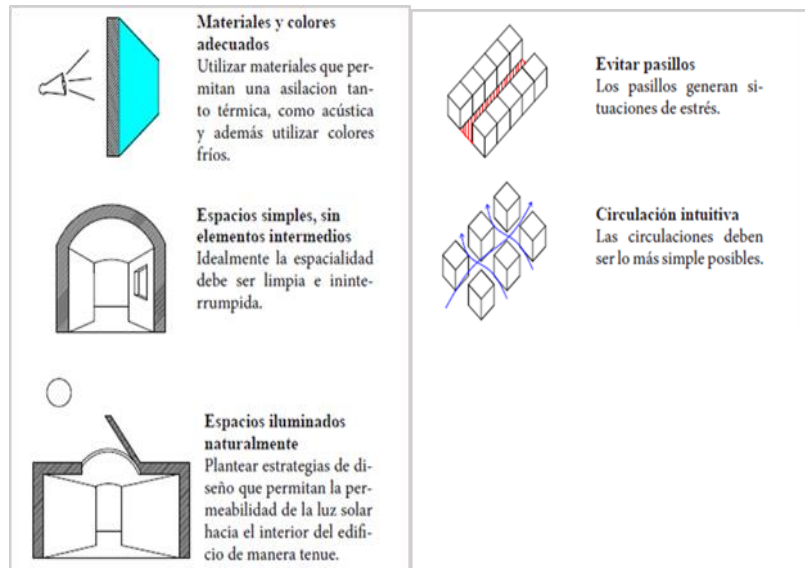
Figura 03.

Colores preferidos por personas con TEA.



Nota. Extraído en la página web GA Architects (2017)

Acorde a lo establecido por Castillo (2023) algunas estrategias de diseño arquitectónico para personas con TEA son las siguientes.

Figura 04.*Estrategias de diseño arquitectónico personas con TEA.*

Nota. Extraído de Castillo (2023)

▪ La Neuroarquitectura en contextos de TEA

La neuroarquitectura es una disciplina interdisciplinaria que explora la relación entre el entorno construido y el funcionamiento del cerebro humano. En el diseño de espacios terapéuticos para personas con Trastorno del Espectro Autista (TEA), esta disciplina permite desarrollar ambientes que minimicen la sobrecarga sensorial y favorezcan el bienestar emocional, cognitivo y social de los usuarios.

Según Sternberg y Wilson (2006), ciertos entornos pueden activar o relajar el sistema nervioso autónomo, influyendo directamente en la percepción del estrés, la concentración y el comportamiento. En ese sentido, la arquitectura debe incorporar elementos que reduzcan estímulos negativos (luces intensas, sonidos estridentes, desorientación espacial) y potencien estímulos positivos como la luz natural, la conexión con la naturaleza y el uso de materiales no invasivos.

Mostafa (2014) y el modelo ASPECTSS de guía de diseño sensorialmente sensible para personas con autismo, ha sido recientemente validado y adaptado por investigaciones como las de Chown et al. (2020) y Rashid & Zimring (2021), quienes destacan la importancia de la previsibilidad espacial, los ritmos arquitectónicos suaves y los espacios de refugio que permitan controlar la estimulación externa.

Estudios recientes como el de Magda Mostafa (2020) refuerzan que la arquitectura debe proporcionar estructuras espaciales comprensibles y flexibles, que ayuden a las personas con TEA a anticipar el entorno y generar confianza en el espacio. Asimismo, Moura et al. (2022) afirman que los entornos con jerarquización clara de funciones, organización visual coherente y presencia de naturaleza influyen positivamente en el comportamiento de niños con TEA, reduciendo niveles de ansiedad y mejorando la interacción social.

De igual manera, Navarrete-Hernández y Lafuente (2023) subrayan el rol de la neuroarquitectura como herramienta de inclusión, ya que permite diseñar entornos que se adaptan a la diversidad neurológica y promueven la equidad en el acceso a la salud, la educación y la participación social.

Por tanto, aplicar principios de neuroarquitectura al diseño de un centro especializado para el tratamiento del TEA no solo mejora la funcionalidad del espacio, sino que lo convierte en un instrumento terapéutico que puede potenciar el desarrollo integral del usuario. Integrar estrategias de estimulación controlada, biofilia, accesibilidad cognitiva y seguridad emocional representa un paso clave hacia la construcción de entornos realmente inclusivos y sensibles a la neurodiversidad.

▪ **Inclusión y accesibilidad universal en contextos de TEA**

El concepto de inclusión ha evolucionado más allá del enfoque educativo para abarcar también el diseño de entornos físicos, sociales y culturales que respondan a la diversidad humana. En el caso de las personas con Trastorno del Espectro Autista (TEA), la inclusión no se limita a su presencia en espacios comunes, sino que implica garantizar su participación activa y significativa mediante entornos diseñados desde la accesibilidad universal y la empatía sensorial.

La Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (ONU, 2006) establece la accesibilidad como un principio fundamental para asegurar la igualdad de oportunidades. En este sentido, el diseño arquitectónico debe ir más allá de las barreras físicas, considerando también la accesibilidad cognitiva y sensorial, especialmente relevante en personas con TEA, quienes presentan alteraciones en la percepción, la comunicación social y la interacción con el entorno (American Psychiatric Association, 2022).

Un centro de diagnóstico para personas con TEA debe cumplir con los principios de diseño universal, facilitando la inclusión de todos los usuarios, independientemente de sus habilidades cognitivas, sensoriales o motrices. Steinfeld & Maisel (2012) definen el diseño universal como el que es utilizable por todas las personas, en la mayor medida posible, sin necesidad de adaptación, con espacios accesibles, rutas sin obstáculos, baños adaptados, materiales visuales de apoyo y diseño sin barreras arquitectónicas.

Al desarrollar un proyecto de esta magnitud especializado en TEA, es fundamental considerar los siguientes aspectos:

- Accesibilidad Universal: Diseñar espacios que sean accesibles para personas con diversas discapacidades, incluyendo movilidad reducida y sensibilidades sensoriales.
- Ambientes Sensibles: Crear entornos que minimicen estímulos sensoriales abrumadores, utilizando colores suaves, iluminación adecuada y materiales que reduzcan ruidos molestos.
- Espacios Flexibles: Incorporar áreas que puedan adaptarse a diferentes actividades terapéuticas y educativas, permitiendo una personalización según las necesidades individuales.
- Seguridad y Supervisión: Garantizar la seguridad de los usuarios mediante diseños que faciliten la supervisión constante y la evacuación en caso de emergencia.
- Colaboración Interdisciplinaria: Diseñar espacios que fomenten la interacción entre profesionales de diversas disciplinas, como terapeutas, educadores y personal médico.

Para desarrollar un centro especializado en diagnóstico de TEA se deben combinar enfoques clínicos, sociales, educativos y arquitectónicos, con el objetivo de ofrecer una atención integral, personalizada y continua. Esto incluye un fuerte enfoque interdisciplinario y sensorial, centrado en el diagnóstico temprano y el apoyo familiar. En cuanto al diseño arquitectónico, se integra la terapia ambiental, el diseño sensorial, la inclusión y la neurociencia, creando espacios que no solo cumplen una función clínica, sino que promueven la contención, estimulación positiva y bienestar, esenciales para el desarrollo integral del paciente con autismo.

Desde un enfoque contemporáneo, Mostafa (2020) señala que las personas con autismo requieren una forma específica de

accesibilidad: la accesibilidad sensorial, que debe contemplar la intensidad lumínica, los contrastes de color, la reverberación acústica, el olor y la textura de los materiales. Estos factores pueden detonar reacciones intensas o bloqueos conductuales en niños y jóvenes con TEA, por lo que el diseño debe permitir el control ambiental y la modulación sensorial.

Por otro lado, Klatte et al. (2021) enfatizan que la inclusión en entornos educativos o terapéuticos no puede lograrse si el espacio no responde a las necesidades perceptuales de sus usuarios. La accesibilidad emocional, un concepto emergente, se relaciona con la capacidad del espacio para transmitir seguridad, pertenencia y comprensión, especialmente importante en niños con neurodivergencias.

A nivel normativo, países como España, Canadá y Suecia ya han incorporado lineamientos específicos sobre entornos accesibles para personas con autismo (Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana de España, 2022). En América Latina, aunque aún se encuentra en etapa inicial, algunas iniciativas como el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) y los Lineamientos de Infraestructura para la Inclusión proponen criterios aplicables en proyectos arquitectónicos.

2.3. Antecedentes contextuales

Diagnóstico de la demanda y población usuaria

El Trastorno del Espectro Autista (TEA) constituye una condición con incidencia creciente a nivel global y nacional, lo que genera una demanda sostenida de servicios especializados. Según la Organización Mundial de la Salud, aproximadamente 1 de cada 100 niños presenta TEA, evidenciando su alta prevalencia en la población infantil. En el contexto peruano, el Ministerio

de Salud ha reportado más de 91,000 casos atendidos en los últimos años, con una tendencia en aumento y una mayor incidencia en población masculina.

El diagnóstico del TEA suele realizarse principalmente entre los 3 y 7 años de edad, etapa crítica para la intervención temprana, aunque la condición puede requerir atención continua a lo largo de distintas etapas de vida. En este sentido, la población usuaria no solo se limita a niños, sino que también involucra a adolescentes, así como a sus familias, quienes forman parte activa del proceso terapéutico y de acompañamiento.

En la ciudad de Tacna, En la ciudad de Tacna, la demanda de atención para personas con Trastorno del Espectro Autista (TEA) se evidencia de manera concreta a partir de datos regionales recientes. En la región, se han identificado 572 escolares con TEA, según informó Edith Centeno Maldonado, especialista en Educación Básica Especial de la UGEL Tacna (2023), cifra que incluye estudiantes de educación regular, básica especial y alternativa, y que refleja la magnitud de una demanda aun parcialmente insatisfecha, se puede inferir que la demanda responde a la tendencia nacional, caracterizada por un incremento progresivo de casos y la necesidad de servicios especializados accesibles, oportunos y adecuados a las características del usuario con TEA.

Diagnóstico de la oferta de infraestructura existente

En el ámbito local, la oferta de servicios orientados a la atención de personas con TEA es limitada y se encuentra fragmentada. Existen instituciones como la Asociación Kolob Tacna, así como centros privados como Floreciendo, Therapy, Trascender y San José de Nazaret, que brindan servicios de terapia, estimulación y apoyo al desarrollo.

No obstante, estas instituciones presentan limitaciones significativas, ya que en su mayoría operan en viviendas adaptadas o infraestructuras no diseñadas específicamente para la atención del TEA. Esta condición evidencia la ausencia de criterios arquitectónicos especializados en aspectos

fundamentales como el control sensorial, la organización espacial, la accesibilidad, la seguridad y el confort ambiental.

Asimismo, se observa que los servicios ofrecidos suelen centrarse en intervenciones parciales, sin una integración completa de las funciones de diagnóstico, tratamiento y desarrollo en un solo equipamiento. Esto genera dificultades en la continuidad del proceso terapéutico y limita la eficiencia del servicio brindado.

Diagnóstico urbano y condiciones del entorno

Desde el punto de vista urbano, la localización de los centros existentes responde principalmente a la disponibilidad de inmuebles adaptables, más no a una planificación orientada a las necesidades del usuario con TEA. En este sentido, no se consideran de manera integral factores como el control del ruido urbano, la calidad ambiental, la accesibilidad vial o la cercanía a equipamientos complementarios de salud y educación.

La presencia de contaminación acústica, tránsito vehicular intenso y falta de espacios abiertos adecuados en ciertos sectores de la ciudad puede generar condiciones desfavorables para usuarios con hipersensibilidad sensorial, característica común en personas con TEA. Por ello, la selección del emplazamiento para un centro especializado debe considerar variables ambientales y urbanas que favorezcan el confort y la estabilidad del usuario.

Problemática identificada en base al análisis contextual

Del análisis de la demanda, la oferta existente y las condiciones del entorno urbano, se identifica como problemática principal la ausencia de un equipamiento arquitectónico especializado e integral para la atención del TEA en la ciudad de Tacna, lo que genera:

- Limitado acceso a diagnóstico temprano
- Deficiencias en la calidad de los espacios terapéuticos
- Fragmentación de los servicios de atención
- Condiciones inadecuadas de confort sensorial y ambiental

- Baja eficiencia en los procesos de tratamiento y seguimiento

Frente a esta problemática, se evidencia la necesidad de plantear una propuesta arquitectónica que responda de manera integral a las características del usuario con TEA, incorporando criterios de diseño sensorial, organización espacial funcional, accesibilidad y confort ambiental.

El desarrollo de un centro especializado permitirá integrar en un solo equipamiento las funciones de diagnóstico, tratamiento y desarrollo, optimizando la atención y mejorando la calidad de vida de los usuarios. Asimismo, contribuirá a cubrir la demanda creciente de servicios especializados en la ciudad de Tacna, consolidándose como un referente en la atención integral del TEA a nivel local.

2.4. Antecedentes normativos

En el Perú, el Ministerio de Salud (MINSA) ha establecido diversas normas técnicas que guían el diseño de espacios inclusivos y accesibles para personas con discapacidad, incluyendo a aquellas con Trastorno del Espectro Autista (TEA). Se toma en consideración el diseño del primer Centro Especializado en Diagnóstico y Tratamiento del Trastorno del Espectro Autista (TEA) en la Clínica San Juan de Dios en Lima, donde se consideraron las normativas técnicas emitidas por el MINSA. A continuación, se presentan las principales normas que deben guiar el proyecto arquitectónico y funcional del centro.

- Norma Técnica de Salud para el Diseño de Elementos de Apoyo para Personas con Discapacidad en Establecimientos de Salud (2015). Tiene el objetivo de establecer los requisitos arquitectónicos y funcionales para garantizar la accesibilidad y la atención adecuada a personas con discapacidad en los establecimientos de salud. Guía el diseño de accesos, circulaciones, áreas de atención, servicios higiénicos, salas de espera, unidades de hospitalización, comedores y estacionamientos, entre otros.

- Documento Técnico: Orientaciones para el Cuidado Integral de la Salud Mental de las Personas con Trastorno del Espectro Autista (RM N° 166-2020/MINSA). Tiene el objetivo de proporcionar directrices para la atención integral de la salud mental de las personas con TEA, abarcando aspectos médicos, psicológicos y sociales. Sirve como base para la planificación de servicios y espacios que respondan a las necesidades específicas de los pacientes con TEA.
- Reglamento de la Ley N° 30150, Ley de Protección de las Personas con Trastorno del Espectro Autista (TEA). Tiene el objetivo de establecer disposiciones reglamentarias para la detección, diagnóstico, intervención, protección de la salud, educación y reinserción social de las personas con TEA. Define las condiciones para la atención y protección de las personas con TEA, orientando la planificación y ejecución del centro especializado.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de investigación

El presente estudio se desarrollará bajo un enfoque cualitativo, el cual, según Creswell (2014) y Flick (2015), permite comprender fenómenos sociales a partir del análisis profundo del contexto, las experiencias de los usuarios y los significados construidos por los actores involucrados. Este enfoque resulta pertinente, dado que la comprensión del Trastorno del Espectro Autista (TEA) exige analizar no solo datos objetivos, sino también percepciones, necesidades sensoriales, condiciones terapéuticas y factores espaciales que influyen en la atención especializada.

En el marco del enfoque cualitativo, la investigación incorpora dos tipologías principales.

La primera corresponde a la investigación descriptiva, la cual tiene como finalidad detallar y caracterizar un fenómeno sin manipular variables.

Como señalan Hernández, Fernández y Baptista (2014) y Sampieri et al. (2019), este tipo de estudio permite delimitar las características de una población, situación o problema en un momento determinado, constituyendo la base para plantear propuestas proyectuales pertinentes. En esta investigación, la fase descriptiva permitirá analizar el contexto urbano, social y sanitario de la región Tacna, describiendo el estado actual del diagnóstico y tratamiento del TEA, identificando la ausencia de un centro especializado, las necesidades específicas de los usuarios y las brechas en infraestructura y servicios. Este análisis detallado permitirá sustentar los criterios espaciales, terapéuticos y sensoriales necesarios para el diseño del equipamiento especializado.

La segunda tipología corresponde a la investigación proyectual, entendida como aquel proceso que articula teoría y práctica para generar soluciones de diseño. Frayling (1993) señala que la investigación para el diseño permite utilizar el conocimiento existente para formular propuestas arquitectónicas, mientras que Groat y Wang (2013) afirman que este tipo de investigación integra análisis contextual, fundamentos teóricos y decisiones proyectuales. Bajo esta perspectiva, la fase proyectual del estudio se orientará al desarrollo del diseño arquitectónico del Centro Especializado en Diagnóstico y Tratamiento del TEA en Tacna, tomando como base la información obtenida en la fase descriptiva, los criterios normativos vigentes, los aportes de la arquitectura sensorial e inclusiva (Mostafa, 2021; Grandin y Panek, 2014) y las necesidades terapéuticas identificadas en la población usuaria.

El proceso proyectual considerará la creación de espacios terapéuticos sensorialmente adecuados, circulaciones inclusivas, ambientes flexibles capaces de adaptarse a las variaciones individuales de los pacientes y criterios de confort ambiental que favorezcan la regulación sensorial y emocional. Asimismo, incorporará lineamientos de accesibilidad universal (ONU, 2006) y requerimientos de seguridad y funcionalidad establecidos por normativas sectoriales. De esta manera, la investigación proyectual permitirá formular un diseño arquitectónico viable, pertinente y socialmente necesario, orientado a

mejorar la calidad de vida de las personas con TEA y sus familias, al tiempo que contribuye al fortalecimiento de los servicios especializados en la región de Tacna.

Como se mencionada con anterioridad el enfoque cualitativo se empleará para comprender las necesidades de los pacientes con TEA, donde se realizará un análisis profundo de las características específicas de los niños y adolescentes con TEA, a través de entrevistas con profesionales en salud y educación, padres de niños con TEA, y educadores.

Las entrevistas semi-estructuradas permitirán obtener información detallada sobre las dificultades sensoriales, conductuales y de interacción social que presentan los pacientes. Esto proporcionará una base para diseñar espacios que respondan a sus necesidades terapéuticas y de bienestar.

Por otro lado, estudiar el contexto cultural y social de Tacna; la investigación cualitativa también abarcará entrevistas con autoridades locales, asociaciones de padres y otras partes interesadas en la región Tacna para obtener una comprensión clara de las características sociales, culturales y demográficas que podrían influir en el diseño del centro. Se incluirá un análisis de las costumbres locales, creencias y actitudes hacia el autismo, lo que permitirá diseñar un centro que sea culturalmente inclusivo y respetuoso de la comunidad.

Por último, un análisis de experiencias previas de otros centros especializados en TEA en el país o en contextos similares, a través de visitas de campo y observación directa de los espacios. Este análisis servirá para identificar buenas prácticas, aciertos y áreas de mejora que puedan aplicarse al proyecto en Tacna.

3.2. Nivel de investigación

La presente tesis se desarrolla bajo un nivel de investigación básica y propositiva. La investigación básica, según Hernández, Fernández y Baptista (2014), se orienta a profundizar en los fundamentos teóricos y a generar conocimientos que permitan comprender de manera amplia un fenómeno, sin

buscar de manera inmediata su aplicación práctica. En esta investigación, la fase básica se centra en la recolección, análisis e interpretación de los fundamentos científicos vinculados al Trastorno del Espectro Autista (TEA), así como en los principios de diseño arquitectónico aplicables a entornos terapéuticos inclusivos. Para ello, se revisan conceptos clave como la neuroarquitectura (Edelstein, 2008; Mallgrave, 2011), el diseño multisensorial (Mostafa, 2021), la accesibilidad universal (ONU, 2006; ADA, 2010), las normativas de salud y los enfoques terapéuticos especializados. Esta base conceptual permite comprender las necesidades particulares de las personas con TEA y cómo el entorno físico influye en su bienestar, regulación sensorial, comportamiento y proceso terapéutico.

Por otro lado, la investigación adquiere un carácter propositivo, entendido como aquel orientado a plantear soluciones concretas a problemáticas identificadas en un contexto determinado. Para Groat y Wang (2013), la investigación proyectual y propositiva integra conocimientos teóricos y análisis contextual con la formulación de propuestas arquitectónicas capaces de responder a necesidades reales mediante el diseño. En esta línea, el trabajo plantea una solución frente a la carencia de infraestructura especializada en la región de Tacna: la elaboración de una propuesta arquitectónica para un Centro Especializado en Diagnóstico y Tratamiento del TEA.

Esta propuesta se fundamenta en el análisis social, urbano y técnico del entorno, así como en los requerimientos sensoriales, espaciales y funcionales de los usuarios. De esta manera, la investigación no solo busca atender una necesidad urgente en la región, sino también contribuir al desarrollo de espacios terapéuticos e inclusivos, reconociendo a la arquitectura como una herramienta activa en la promoción de salud, educación y bienestar para la población neurodivergente.

3.3. Categorías

Para organizar el planteamiento de categorización del presente estudio se estableció el desglose del objetivo principal y secundarios en relación a las dimensiones e indicadores obtenidos a búsqueda teórica.

Como Categoría principal se establece:

- Centro especializado en diagnóstico y tratamiento TEA

Como Sub Categorías se establece:

- Espacios modulares flexibles de diagnóstico
- Ambientes terapéuticos con estimulación sensorial

Tabla 01.

Sub Categoría: Espacios modulares flexibles de diagnóstico.

Sub Categoría 1	Dimensiones	Indicadores
Espacios modulares flexibles de diagnóstico	Flexibilidad y modularidad funcional	- Separación funcional de zonas
		- Diseño flexible y adaptable
		- Salas multisensoriales
		- Mobiliario ergonómico y seguro
		- Accesibilidad universal
	Confort, seguridad y control ambiental	- Adaptación al contexto urbano/natural
		- Materiales seguros y no tóxicos
		- Confort térmico
		- Ventilación natural
		- Sistemas de vigilancia no invasiva
		- Salidas de emergencia adaptadas

Nota. Elaboración propia.

Tabla 02.

Sub Categoría: Ambientes terapéuticos con estimulación sensorial.

Sub Categoría 2	Dimensiones	Indicadores
Ambientes terapéuticos con estimulación sensorial	Diseño sensorial y estimulación controlada	- Control de ruidos y aislamiento acústico en salas
		- Iluminación natural y luces artificiales regulables
		- Uso de colores neutros y calmantes
		- Texturas agradables y seguras

Interacción social y bienestar	- Espacios amplios que eviten sobre estimulación
	- Zonas de descompresión sensorial
	- Claridad y orientación espacial
	- Espacios exteriores seguros
	- Áreas para interacción familiar
	- Salas de espera cómodas
	- Inclusión de elementos culturales
	- Posibilidad de personalizar espacios según necesidades individuales

Nota. Elaboración propia.

3.4. Procedimientos, técnicas e instrumentos

Para abordar la investigación se plantean los siguientes instrumentos y técnicas que permitirán recabar de la mejor manera la información necesaria para desarrollar una propuesta de calidad.

- Revisión documental, se revisarán documentos relacionados con el diseño de centros para personas con TEA, informes técnicos, políticas locales sobre discapacidad, y literatura académica sobre el diseño de espacios inclusivos. Esto proporcionará un marco teórico y normativo que complementará los datos cualitativos recolectados.
- Fichas de valoración aspectos arquitectónicos sensoriales para personas con Trastorno del Espectro Autista (TEA) es un instrumento técnico de diagnóstico ambiental que permite evaluar el grado de adecuación de los espacios arquitectónicos a las necesidades sensoriales, cognitivas y emocionales de esta población. Su propósito es identificar fortalezas y deficiencias del entorno construido en relación con los principios del diseño sensorialmente inclusivo, facilitando la toma de decisiones en el diseño, adaptación o mejora de edificios destinados a la atención, educación o terapia de personas con TEA.
- Entrevistas semiestructuradas a profesionales especializados en TEA: Se realizarán entrevistas a psicólogos, terapeutas ocupacionales, neuropediatras y otros profesionales de la salud que trabajan directamente con personas con TEA. Este método permitirá recopilar

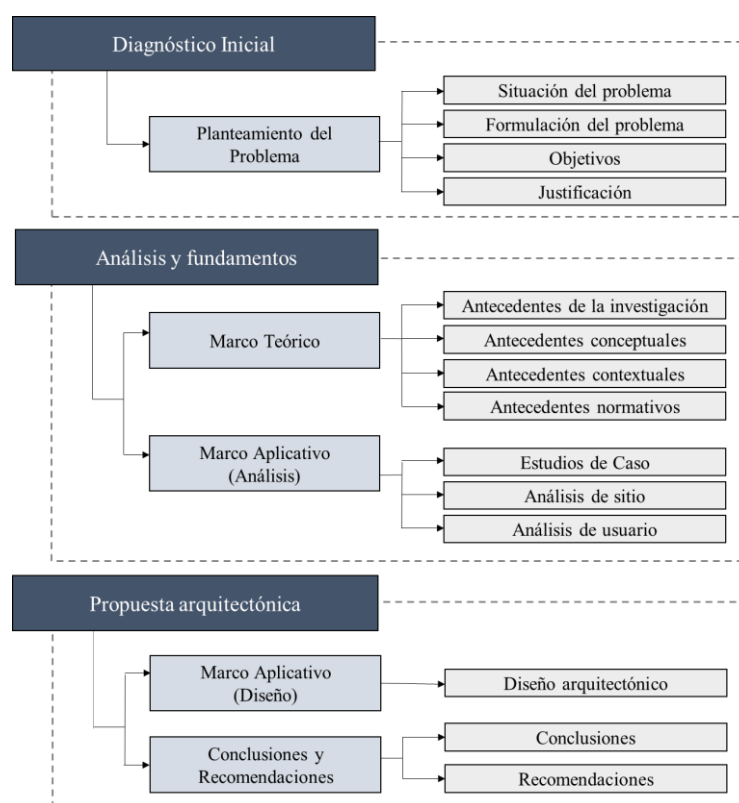
información cualitativa profunda sobre las necesidades clínicas, sensoriales y conductuales de los usuarios, así como sobre las limitaciones existentes en la infraestructura actual de Tacna. Las entrevistas aportarán perspectivas expertas respecto a los requisitos espaciales para diagnósticos precisos, terapias especializadas, manejo de crisis sensoriales y entornos que favorezcan la regulación emocional y la interacción social. Además, contribuirán a validar los criterios del diseño arquitectónico propuesto, asegurando que la infraestructura responda a las demandas reales del proceso terapéutico.

3.5. Esquema metodológico

La metodología de la investigación inicia con la descripción de la problemática, posterior a ello, se analizarán y organizarán los antecedentes, bases y terminología principal en el marco teórico, permitiendo establecer el análisis y diagnóstico para el desarrollo de la propuesta arquitectónica.

Figura 05.

Esquema metodológico de la investigación.



Nota. Elaboración propia

CAPÍTULO IV. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

4.1. Estudio de caso:

4.1.1. Centro Regional Integral para la Atención del Autismo de Chihuahua México

El Centro Regional Integral para la Atención del Autismo está ubicado dentro del parque infantil Arturo Armendáriz, en la ciudad de Camargo, Chihuahua. Este proyecto nace gracias a una alianza estratégica entre el Laboratorio Urbano de la Universidad La Salle Chihuahua y el Centro de Estudios Superiores La Salle Madrid. Bajo el liderazgo del Dr. Arq. Óscar Chávez Acosta (La Salle Madrid), la Dra. Rosario Valdivielso y la Arq. Berta Busilovsky, se incorporó asesoría especializada en accesibilidad cognitiva para entornos y edificaciones. (Chávez Acosta, Valdivielso & Busilovsky, s.f.)

El centro cuenta con una superficie de 580 metros cuadrados, rodeada por árboles frondosos que han crecido en el lugar por más de sesenta años. El diseño arquitectónico se basa en una modulación espacial que responde a los lineamientos internacionales de accesibilidad cognitiva, integrándose al entorno mediante la utilización de materiales locales, aprovechamiento de vistas naturales y conexión con edificaciones preexistentes.

El proyecto incluye tres patios interiores, que apoyan la climatización pasiva y permiten el ingreso de luz natural, facilitando la percepción del paso del tiempo. A su vez, estos patios crean espacios de contemplación de la naturaleza en un entorno controlado y libre de interrupciones externas.

En respeto por la vegetación existente, se evitó la tala de árboles. Además, se incorporó un amplio patio trasero que funciona como barrera acústica frente al parque contiguo, sirviendo también como espacio para actividades terapéuticas y educativas.

Estrategias de accesibilidad cognitiva

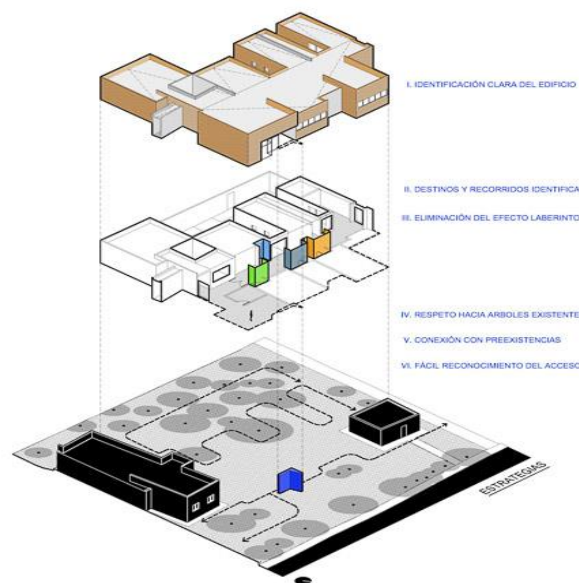
Como parte del enfoque inclusivo, se definieron cuatro estrategias principales:

- **Envolvente arquitectónica reconocible:** Se diseñó una fachada fácilmente identificable, utilizando ladrillo aparente por su textura y color, lo cual refuerza la identidad del edificio, facilita su mantenimiento y permite su reconocimiento a lo largo del tiempo.
- **Acceso principal destacado:** La entrada se distingue del resto de la fachada mediante el uso del color azul, el único color presente en el exterior, facilitando su ubicación.
- **Organización espacial clara:** Se evita el efecto laberinto al disponer los espacios de manera lógica y continua, promoviendo la Seguridad Espacial Cognitiva mediante una secuencia fluida y sin fracturas visuales o funcionales.
- **Sistema de señalización visual y sensorial:** Se implementan pictogramas según la normativa española de comunicación aumentativa y alternativa, así como una codificación por colores para identificar los diferentes espacios de terapia. Estos colores se replican en el mobiliario correspondiente para reforzar la asociación visual y sensorial.

Adicionalmente, cada aula cuenta con una puerta de tamaño distinto, lo que facilita al usuario reconocer el espacio según la amplitud del acceso. Las aulas están iluminadas con lámparas LED de 4000 grados K., regulables para adaptarse a las necesidades sensoriales de los usuarios. Las ventanas, ubicadas en altura, permiten la conexión visual exclusiva con la vegetación exterior, minimizando distracciones y controlando los estímulos visuales.

Figura 06.

Estrategias de diseño arquitectónico del Centro Regional Integral para la Atención del Autismo de Chihuahua México.



ACCESIBILIDAD COGNITIVA

El partido arquitectónico y la solución espacial interior responden a la utilización de indicadores de accesibilidad cognitiva en entornos y edificios, establecidos por el Centro Superior de Estudios Universitarios La Salle Madrid; estos dan respuesta a 4 estrategias fundamentales:

1. Identificación clara del edificio desde el exterior. Se decide que el edificio tenga una piel exterior de ladrillo para ser identificado fácilmente al no haber otros edificios de ladrillo en el contexto.

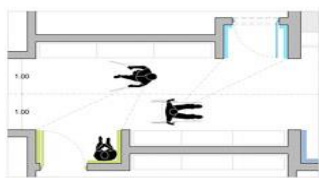
2. Reconocimiento del acceso principal. El acceso se destaca del resto del edificio al estar colocado en el volumen de mayor altura y por tener un elemento en color azul que sobresale de la fachada. Este es el único elemento de color en la fachada, lo cual lo hace resaltar del resto.

3. Destinos y recorridos identificados. Mediante señalética estratégica, utilizando pictogramas de comunicación alternativa y aumentativa, así como el uso del color, se indican los espacios interiores y los recorridos de origen-destino. Dicha señalética se coloca también en los nodos de sucesión de espacios para que el usuario identifique fácilmente su destino.

Para reforzar este último punto, las entradas a los 4 espacios de terapia principales tienen un recubrimiento de color igual al mobiliario de dichos salones (mismo color que se indica desde el acceso al edificio). Las entradas se diseñaron en 4 anchuras diferentes para que, aparte del color, se asociara cada sala con un tamaño específico al entrar a ellos.

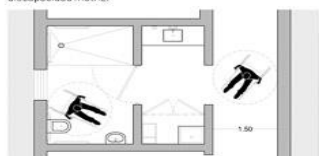
4. Eliminación del efecto Laberinto. Buscando la seguridad espacial cognitiva, se rompe el efecto laberinto, gracias a la organización de las áreas en dos pasillos principales, para facilitar el desplazamiento interior como secuencia de espacios sin fracturas espaciales.

Las aulas están equipadas con lámparas LED de 4000 grados kelvin, atenuables para responder a distintos ambientes y usuarios. Las ventanas son altas para solo tener contacto visual con la vegetación y así controlar los estímulos exteriores.



Accesos con color y variedad de anchos, para ser fácilmente identificados por usuarios.

Baño familiar, adaptado para uso por personas con discapacidad motriz.



Nota. Extraído de la web de la Bienal Nacional de Arquitectura Mexicana.

4.1.2. Unidad de Atención para niños con Autismo de Tamaulipas México

Este Centro de Autismo fue construido en un predio ubicado en la calle Laguna Madre, entre Laguna San Julián y Laguna Chairel, en la colonia Villas del Lago. Tras un análisis urbano detallado para identificar la zona con mayor concentración de potenciales beneficiarios, se seleccionó este terreno municipal por su ubicación estratégica y accesibilidad.

El edificio cuenta con una distribución que responde a criterios funcionales y terapéuticos. En su interior, se incluyen una sala de juntas, dos recepciones, una cocina, una cafetería, cinco consultorios médicos, un cuarto de limpieza general, un área de terapias y dos salones sensoriales. Además, dispone de una explanada, dos privados, una sala de equipos tecnológicos, pasillos amplios para una circulación fluida, estacionamiento, servicios sanitarios diferenciados para hombres y mujeres, así como banquetas, guarniciones en las vialidades y mobiliario urbano adecuado.

En las áreas exteriores, el edificio incorpora zonas verdes que fueron seleccionadas con la asesoría de personal especializado en alergias, con el fin de reducir el riesgo de reacciones adversas en los niños. Asimismo, se han dispuesto espacios recreativos y de ejercicio inclusivos, diseñados especialmente para personas con discapacidad. Como parte de una segunda etapa de desarrollo, se proyecta la construcción de un auditorio al aire libre y una alberca para terapias, lo que ampliará considerablemente la oferta de servicios del centro.

En el aspecto social, el acceso a este centro especializado permite que las personas estén en contacto con profesionales médicos capacitados, lo cual mejora su salud, su calidad de vida y fortalece su autoestima. Además, el espacio fomenta la convivencia y el intercambio de valores entre los usuarios, lo que contribuye a fortalecer el tejido social y consolidar una comunidad más unida e inclusiva. Asimismo, al

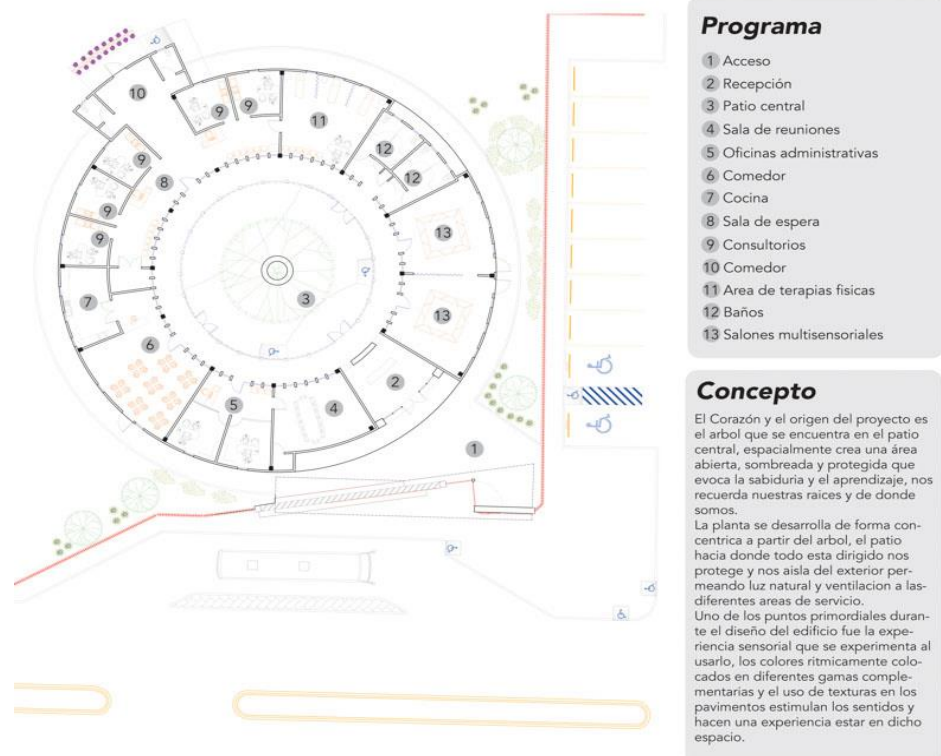
tratarse de un entorno seguro y bien equipado, permite que personas de todas las edades realicen sus actividades con tranquilidad, sin poner en riesgo su integridad física ni emocional.

Desde una perspectiva económica, la construcción del centro generó empleo para los habitantes de la zona, dinamizando la economía local y beneficiando tanto a trabajadores como a proveedores de materiales y servicios. Una vez en funcionamiento, el centro representa también un alivio económico para las familias, al ofrecer atención médica y terapias de forma gratuita, reduciendo así los costos que normalmente implicaría acceder a estos servicios especializados.

En cuanto al impacto ambiental, la incorporación de áreas verdes ha contribuido a la reducción de partículas de polvo en el aire, mejorando la calidad ambiental del entorno inmediato. Además, el proyecto ha permitido reordenar y dignificar la imagen urbana del sector, aportando infraestructura de calidad que embellece, organiza y revitaliza el espacio público para beneficio de toda la comunidad.

Figura 07.

Diseño arquitectónico de la Unidad de Atención para niños con Autismo de Tamaulipas México.



Nota. Extraído de la web de la Bienal Nacional de Arquitectura Mexicana.

Figura 08.

Vistas de la Unidad de Atención para niños con Autismo de Tamaulipas México.



Nota. Extraído de la web de la Bienal Nacional de Arquitectura Mexicana.

4.2. Análisis del sitio y del usuario

4.2.1. Físicos ambientales

a) Ubicación geográfica

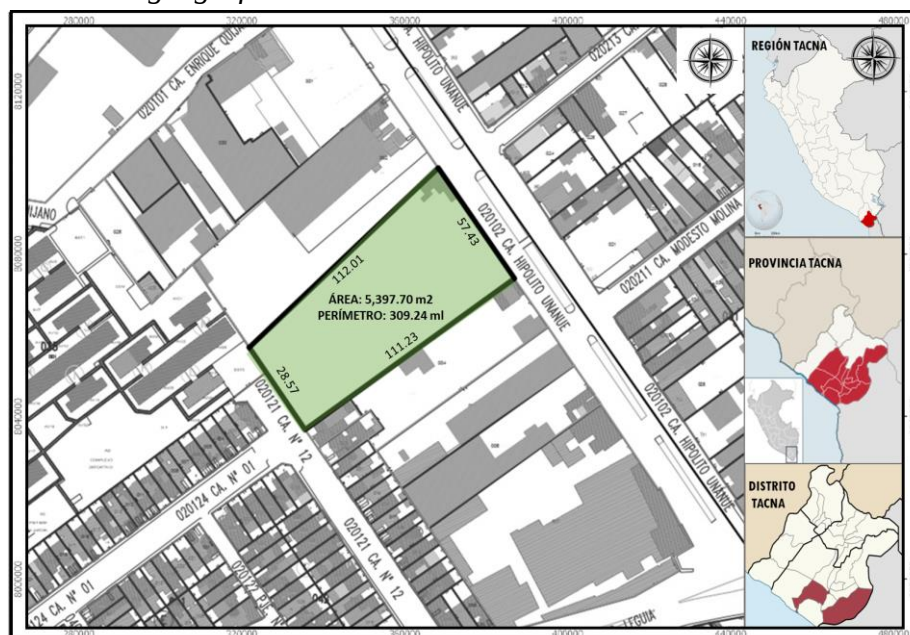
El terreno seleccionado se ubica en la Calle Hipólito Unanue N.º 880, distrito y provincia de Tacna, con un área total de 5,397.70 m². Es propiedad de la Sociedad de Beneficencia de Tacna, entidad regulada por el Decreto Legislativo N.º 1411, cuya finalidad es brindar servicios de protección social, lo que hace compatible la instalación de un Centro Especializado en Diagnóstico y Tratamiento del TEA.

La elección del predio responde a criterios normativos y técnicos establecidos por el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE). Según la Norma A.120 de Accesibilidad Universal, el terreno asegura accesos continuos, cercanía al transporte y conectividad urbana al encontrarse en una zona consolidada con vías colectoras. De acuerdo con la Norma A.030 de Equipamiento Urbano y la Norma G.040 de Compatibilidad de Usos, la zonificación del área (Residencial de Densidad Media y Comercio Vecinal) es compatible con equipamientos asistenciales de salud y terapia. Asimismo, las disposiciones de Defensa Civil se cumplen al tratarse de un predio con topografía plana, sin riesgos ambientales y con frente amplio hacia la vía pública, facilitando el acceso de vehículos de emergencia.

En relación con los criterios arquitectónicos funcionales, la Norma A.070 Salud establece requerimientos de iluminación natural controlada, ventilación, áreas verdes y espacios amplios para actividades terapéuticas, todos viables dentro de la superficie disponible. Además, el emplazamiento presenta condiciones favorables para implementar ambientes sensoriales con control acústico y zonas de calma, coherentes con los lineamientos internacionales para diseño terapéutico de la OMS (2021) y con

los principios del Autism ASPECTSS™ Design Index (Mostafa, 2021), que recomiendan ubicaciones con bajo nivel de ruido, rutas claras de orientación y entornos modulables que reduzcan la sobrecarga sensorial.

Figura 09.
Ubicación geográfica.



Nota. Elaboración propia.

Linderos y colindantes:

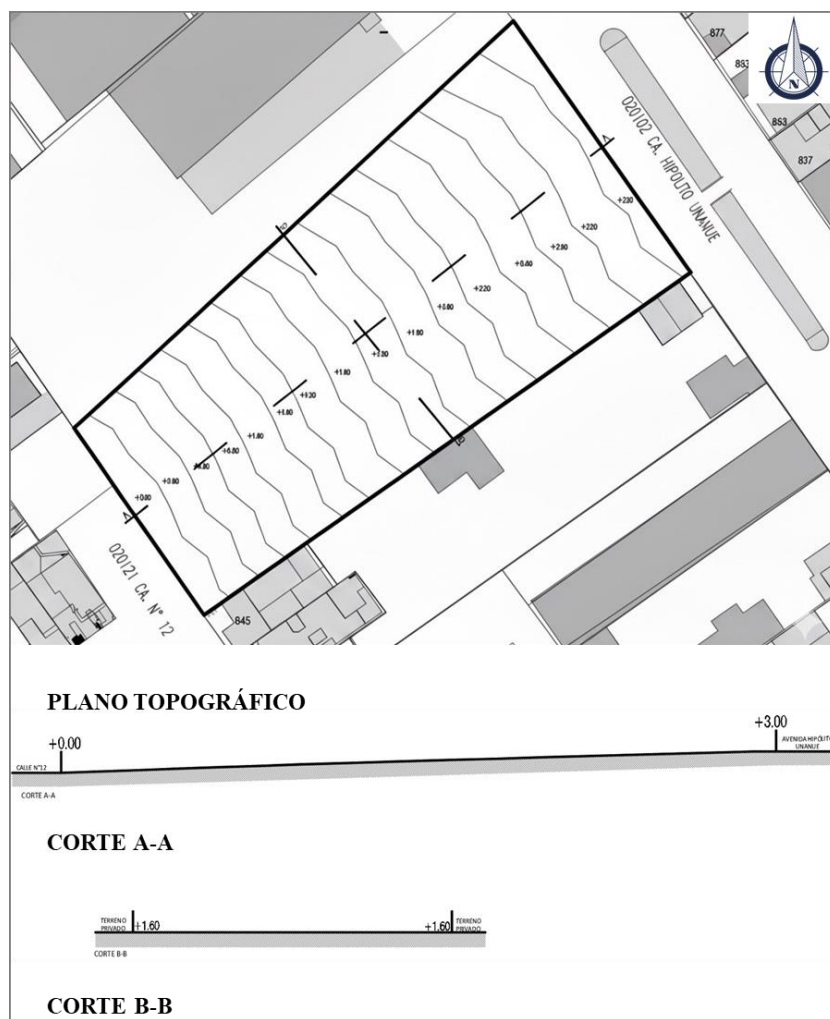
- Por el frente: En línea recta de un tramo de 57.43 ml con la Av. Hipólito Unanue.
- Por la derecha: En línea recta de un tramo de 111.23 ml con propiedad privada.
- Por la izquierda: En línea recta de un tramo de 112.01 ml con propiedad privada.
- Por el fondo: En línea recta de un tramo de 28.57 ml con la Calle N° 12.

b) Topografía

Con respecto a la topografía se representa un terreno urbano con una pendiente suave que asciende principalmente en

dirección noreste (de la Calle 12 hacia la Av. Hipólito Unanue). Las curvas de nivel, con cotas que varían desde +0.00 m hasta +3.00 m, indican un desnivel constante a lo largo del terreno, evidenciando una topografía regular y sin alteraciones abruptas.

Figura 10.
Plano topográfico.



Nota. Elaboración propia.

c) Asoleamiento

Como Durante el año 2025, la ciudad de Tacna presenta variaciones estacionales en la duración del día propias del hemisferio sur, las cuales impactan directamente en los niveles de

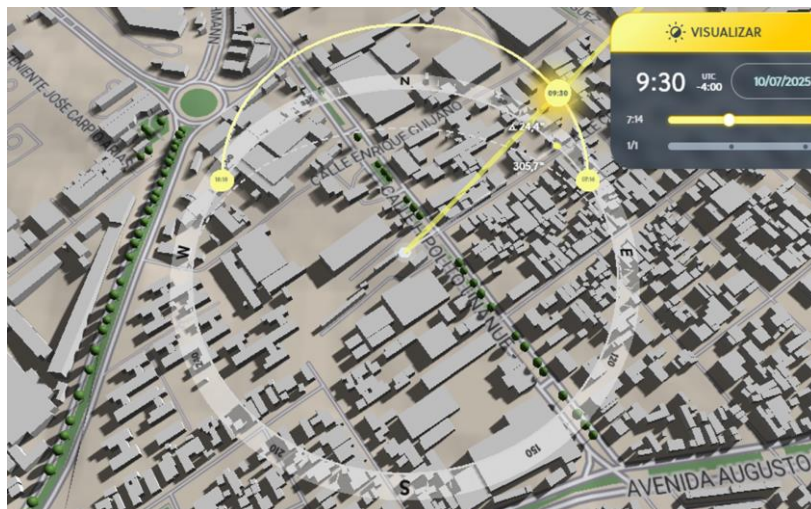
iluminación natural, el control térmico pasivo y las estrategias de orientación arquitectónica.

- Duración del día:
 - Mínimo anual (invierno): 20 de junio – 11 h 03 min de luz natural.
 - Máximo anual (verano): 21 de diciembre – 13 h 13 min de luz natural.
 - Diferencia estacional: ~2 h 10 min, relevante para cálculos de carga térmica, dimensionamiento de protecciones solares y diseño bioclimático.
- Salida del sol (amanecer):
 - Más temprano: 24 de noviembre – 04:55 h.
 - Más tardío: 6 de julio – 06:13 h.
 - Variación: 1 h 17 min, condicionando la disponibilidad de iluminación natural matutina en periodos educativos o terapéuticos.
- Puesta del sol (atardecer):
 - Más temprano: 4 de junio – 17:12 h.
 - Más tardío: 17 de enero – 18:23 h.
 - Variación: 1 h 11 min, útil para el diseño de espacios exteriores y estrategias de ganancia/sombra en fachada oeste.

Estas fluctuaciones permiten determinar los periodos críticos de sobreexposición solar (noviembre–enero) y mínima disponibilidad lumínica (junio–julio), insumos esenciales para definir ángulos óptimos de protección solar, ubicación de aberturas, dimensionamiento de aleros y aprovechamiento energético.

A continuación, se puede visualizar el recorrido solar en el terreno seleccionado para la intervención de la presente tesis.

Figura 11.
Recorrido del asoleamiento.



Nota. Extraído de la aplicación Shadowmap.

La variación de la luz natural a lo largo del año en Tacna influye significativamente en el diseño arquitectónico de un Centro especializado en diagnóstico y tratamiento del trastorno del espectro autista (TEA), ya que las personas dentro del espectro presentan una sensibilidad particular a los estímulos sensoriales, incluyendo la iluminación.

d) Iluminación

La variación estacional de la luz solar en Tacna, que presenta días con diferente duración y cambios en los horarios de amanecer y atardecer, debe ser cuidadosamente considerada al diseñar espacios terapéuticos destinados a personas con TEA. Dado que los pacientes con autismo suelen ser altamente sensibles a la intensidad y calidad de la luz, es indispensable diseñar un entorno donde el control de la iluminación natural favorezca la estabilidad emocional y la concentración.

Durante los meses de verano, cuando los días son más largos y la radiación solar es más intensa (hasta 13 horas de luz en diciembre), se debe evitar la sobreexposición a la luz directa, ya que esta puede provocar desregulación sensorial, agitación o

malestar. Para ello, el diseño debe incorporar protección solar pasiva, como aleros, celosías, cortinas traslúcidas, parasoles regulables y el uso de cristales con filtro UV. También es aconsejable orientar los espacios más sensibles —como salas de diagnóstico, estimulación sensorial o descanso— hacia el este o el norte, para recibir luz suave por la mañana y evitar la exposición directa en las horas más críticas.

En contraste, durante el invierno (junio), cuando la luz natural se reduce a poco más de 11 horas diarias, es importante maximizar el aprovechamiento de la luz solar disponible para mantener ambientes iluminados, cálidos y acogedores. La arquitectura debe favorecer la entrada de luz difusa mediante tragaluces, patios interiores o superficies reflectantes que distribuyan la luz de forma homogénea sin generar contrastes visuales intensos, los cuales pueden ser estresantes para los usuarios TEA.

Además, los espacios deben tener la capacidad de adaptarse a las variaciones de luz durante el día. El uso de sistemas de iluminación artificial regulable, coordinados con sensores de luz natural, permitirá mantener condiciones lumínicas constantes y controladas, favoreciendo la regulación sensorial de los usuarios. Asimismo, las actividades terapéuticas o pedagógicas pueden programarse considerando las horas de mayor estabilidad lumínica, especialmente en espacios donde se requiera alta concentración o interacción social.

e) Ventilación

La ciudad de Tacna se caracteriza por un clima árido y soleado, con una baja humedad relativa durante la mayor parte del año, lo que favorece la aplicación de estrategias pasivas de climatización. Uno de los elementos más destacados del clima tacneño es la presencia de vientos moderados a fuertes,

especialmente durante las horas de la tarde, con velocidades promedio que oscilan entre los 12 y 20 km/h. En zonas abiertas o de mayor altitud, estas velocidades pueden incrementarse, generando flujos de aire más intensos. Esta condición atmosférica constituye una oportunidad para promover la ventilación natural cruzada como mecanismo de renovación del aire y control térmico pasivo dentro de los espacios arquitectónicos.

La dirección predominante del viento en Tacna —de suroeste a noreste— debe considerarse cuidadosamente en el diseño de las edificaciones, especialmente en contextos sensibles como espacios educativos o terapéuticos para personas con Trastorno del Espectro Autista (TEA). Si bien la ventilación natural puede mejorar el confort térmico, la calidad del aire y reducir la dependencia de sistemas mecánicos, también puede representar un desafío cuando no se regula adecuadamente. Para personas con TEA, que presentan una alta sensibilidad a los estímulos sensoriales, la presencia de ráfagas fuertes, ruidos provocados por el viento o cambios repentinos de temperatura puede desencadenar malestar físico o emocional, alterando su estado de ánimo o capacidad de concentración.

Por tanto, el diseño debe contemplar aberturas en fachadas opuestas para facilitar la ventilación cruzada, pero con sistemas de control que permitan modular el ingreso del viento. Se recomienda el uso de celosías orientables, cortinas de aire, paneles perforados o rejillas de ventilación que reduzcan la velocidad del flujo de aire y distribuyan el ingreso de manera uniforme. Estas soluciones no solo garantizan una adecuada ventilación, sino que también atenúan los estímulos sensoriales intensos, promoviendo ambientes más estables, seguros y confortables para todos los usuarios. Además, la incorporación de vegetación, muros verdes o filtros naturales puede actuar como

barrera acústica y térmica, enriqueciendo la experiencia espacial sin comprometer el bienestar sensorial de las personas con TEA.

f) Acústica

La avenida Hipólito Unanue es una arteria vial con alto flujo vehicular, presencia constante de transporte público, comercio y bocinas, lo que genera niveles de ruido que pueden superar los 65–75 dB en horas pico, valores coherentes con los rangos registrados para vías urbanas de alta densidad según la OMS (2018) y estudios de paisajes sonoros urbanos en Latinoamérica (Berglund & Lindvall, World Soundscape Project). Este tipo de entorno acústico puede resultar especialmente disruptivo para personas con Trastorno del Espectro Autista (TEA), quienes suelen presentar hiperacusia o hipersensibilidad auditiva, percibiendo ciertos sonidos con mayor intensidad (Mostafa, 2014; American Speech-Language-Hearing Association – ASHA, 2020).

El diseño acústico en un Centro especializado en diagnóstico y tratamiento del TEA constituye un componente crítico, debido a que el sonido es uno de los estímulos que más impacta en la regulación sensorial. Para muchas personas dentro del espectro, ruidos normalmente tolerables pueden generar ansiedad, desorientación, pérdida de foco o incluso crisis sensoriales (National Autistic Society, 2023). Por ello, las estrategias de control acústico deben integrarse desde la fase conceptual del proyecto, siguiendo principios de diseño sensorialmente inclusivo propuestos por Mostafa (2021).

Una estrategia prioritaria es la reducción del tiempo de reverberación. Esto se logra incorporando materiales absorbentes en techos, muros y pisos, tales como paneles acústicos de fibra mineral, baldosas de yeso perforado, tejidos fonoabsorbentes, alfombras o pisos vinílicos con backing resiliente. Para salas de

terapia, aulas y espacios de regulación sensorial, se recomienda mantener tiempos de reverberación entre 0.3 y 0.5 segundos, siguiendo lineamientos de la ANSI/ASA S12.60 (2010) para ambientes educativos y estándares de acústica terapéutica utilizados en entornos clínicos (Beranek, 2004).

Ubicar un Centro TEA en la Av. Hipólito Unanue implica enfrentar un reto acústico significativo, pero completamente gestionable mediante una adecuada combinación de zonificación interna, aislamiento de envolvente, barreras acústicas, y acondicionamiento interior. El objetivo es garantizar que los ambientes internos mantengan niveles inferiores a 35–45 dB, consistentes con recomendaciones de confort acústico para personas con TEA (Mostafa, 2021; ASHA, 2020). De esta manera, el edificio puede ofrecer un entorno estable, predecible y sensorialmente seguro, minimizando el impacto del ruido exterior y optimizando las condiciones para el desarrollo terapéutico, educativo y emocional de sus usuarios.

4.2.2. Urbano territoriales

a) Zonificación y parámetros urbanísticos

Acorde al PAT-PDU 2015-2025 el terreno a intervenir se encuentra como Zona residencial de alta densidad.

Figura 12.

Plano de uso de suelos.



Nota. Extraído del PDU 2015-2025.

Acorde a ello se presentan los siguientes parámetros:

Figura 13.

Esquema de parámetros urbanos.

ZONIFICACION RESIDENCIAL									
USO DEL SUELO	TIPOLOGÍA DE EDIFICACIÓN	DENSIDAD	LOTE MINIMO	FRENTE MINIMO	Altura de Edificación (3m x nivel)	Coefficiente de Edificación	Área Edificada	Área Libre	Estacionamiento
		Hab/Ha	m ²	m	m	m	m ²	%	Un
ZONA RESIDENCIAL DE DENSIDAD ALTA RDA	R5	Multifamiliar	450	15	15	3.25	1462.5	30%	1x(3Dptos)
		Multifamiliar (*)	450	15	1.5 (a+r)	3.50	1575	30%	1x(3Dptos)
		Conjunto Residencial	450	0	15	4.00	1800	30%	1x(3Dptos)
		Conjunto Residencial (*)	450	0	1.5 (a+r)	4.50	2025	30%	1x(3Dptos)
	R6	Multifamiliar	600	15	1.5 (a+r)	6.00	3600	30%	1x(3Dptos)
		Conjunto Residencial	450	0	1.5 (a+r)	4.50	2025	30%	1x(3Dptos)
	R8	Multifamiliar	800	20	1.5 (a+r)	7.00	5600	30%	1x(3Dptos)
		Conjunto Residencial	450	0	1.5 (a+r)	7.00	3150	30%	1x(3Dptos)

Nota. Extraído del PDU 2015-2025.

La localización del predio en una vía principal como la Av. Hipólito Unanue incrementa significativamente la viabilidad técnica y urbanística del cambio de uso de suelo de residencial a salud, al cumplir con los criterios de accesibilidad, disponibilidad de infraestructura, compatibilidad funcional y jerarquía territorial establecidos en el PDU de Tacna y en la Norma G.040 del RNE.

El proyecto corresponde a un Centro Especializado en Diagnóstico y Tratamiento del Trastorno del Espectro Autista (TEA), concebido como un equipamiento urbano de Bienestar Social (E3) según la clasificación establecida en la Norma G.040 del Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE). Su función principal es brindar atención integral a niños, adolescentes y jóvenes con TEA mediante programas de evaluación, intervención terapéutica, estimulación multisensorial, orientación familiar y acompañamiento psicopedagógico, orientados al desarrollo de sus habilidades cognitivas, comunicativas, sociales y emocionales.

El centro se plantea como un espacio de apoyo comunitario, no hospitalario, destinado a la rehabilitación y fortalecimiento de la autonomía personal, integrando servicios de terapia ocupacional, de lenguaje, psicomotricidad, conducta y

socialización. Además, promueve la inclusión educativa y social a través de talleres formativos y espacios de interacción segura, cumpliendo con los criterios de accesibilidad universal y diseño sensorialmente favorable para personas con autismo.

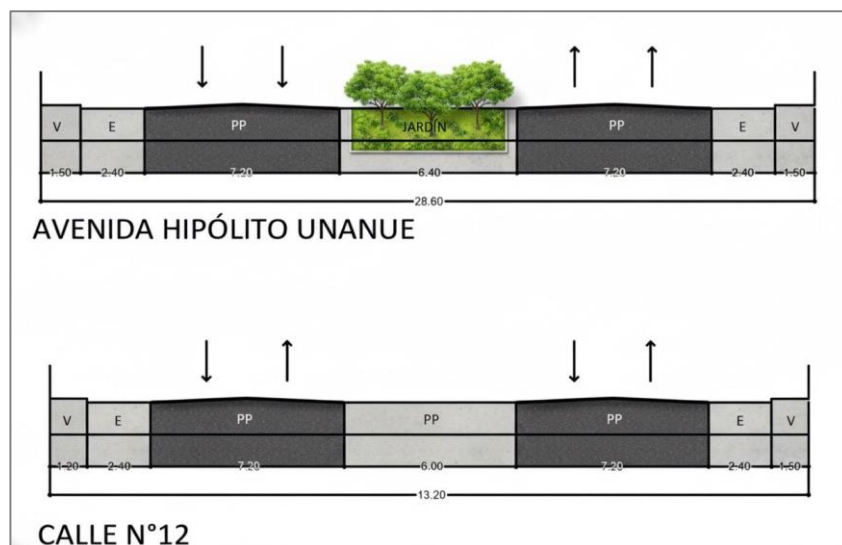
Por la naturaleza de sus actividades —de carácter terapéutico, educativo y social—, este tipo de establecimiento se clasifica como Equipamiento Urbano de Bienestar Social (E3), dentro del grupo de locales destinados a la atención y asistencia de personas con necesidades especiales. Su impacto urbano es bajo, compatible con zonas residenciales o mixtas, siempre que se garanticen adecuados accesos, retiros, condiciones acústicas y medidas de seguridad.

El proyecto contribuye al fortalecimiento del sistema de equipamientos urbanos de Tacna, respondiendo a la creciente demanda de servicios especializados para la población con TEA y promoviendo una ciudad más inclusiva y solidaria. En ese sentido, su localización en una vía principal como la Av. Hipólito Unanue resulta idónea por su accesibilidad, conectividad y disponibilidad de infraestructura, asegurando una operación eficiente y un fácil acceso tanto para los usuarios como para sus familias.

b) Vialidad

El terreno seleccionado para desarrollar la propuesta arquitectónica cuenta con dos vías, la vía principal ubicada en la Av. Hipólito Unanue (con una medida de 28.60 ml) la cual será tomada para el acceso peatonal para evitar conflictos vehiculares; y la vía secundaria la Calle N° 12 (con una medida de 13.20 ml) que será de acceso vehicular hacia el estacionamiento para personal profesional y administrativo, además de los familiares de usuarios del establecimiento.

Figura 14.
Esquema de secciones viales.



Nota. Elaboración propia.

4.2.3. Tecnológico constructivos

a) Sistemas constructivos

El diseño arquitectónico de un Centro Especializado en Diagnóstico y Tratamiento del Trastorno del Espectro Autista (TEA) requiere la selección cuidadosa de sistemas constructivos que respondan a las necesidades sensoriales, cognitivas y emocionales de los usuarios. Estas decisiones deben considerar la sensibilidad a estímulos como el sonido, la luz, la temperatura y la textura, así como garantizar seguridad, confort y flexibilidad funcional.

En este sentido, los sistemas constructivos no solo cumplen una función estructural o estética, sino que también actúan como herramientas terapéuticas. Materiales, tecnologías y configuraciones adecuadas pueden contribuir a la regulación sensorial, facilitar la orientación espacial y promover la autonomía de los usuarios, especialmente en población infantil.

A continuación, se presenta una tabla con los sistemas constructivos recomendados para este tipo de infraestructura, considerando criterios de inclusión, accesibilidad, sostenibilidad y bienestar multisensorial:

Tabla 03.

Sistemas constructivos.

Sistema	Recomendación Técnica	Justificación / Beneficios
1. Estructura	Estructura aporticada de concreto armado o acero	Flexibilidad espacial, resistencia sísmica y facilidad de adaptación para elementos de control acústico.
2. Cerramientos	Mampostería confinada + paneles acústicos / térmicos Paneles SIP / Drywall aislado	Aislación térmica y sonora, rapidez constructiva, menor peso estructural, mantenimiento fácil.
3. Acondicionamiento acústico	Paneles absorbentes en muros y techos Cielo raso acústico suspendido Ventanas DVH	Minimiza eco y reverberación, reduce estímulos auditivos molestos. Ideal para personas con hipersensibilidad.
4. Iluminación y control solar	Ventanas altas, tragaluces controlados Doble fachada o celosías móviles Domótica	Control de luz natural, reducción del deslumbramiento, ambientes visualmente calmados.
5. Climatización y ventilación	Ventilación cruzada natural HVAC silencioso con filtros Muros verdes o techos vivos	Confort térmico y calidad del aire sin sobrecarga sensorial.
6. Acabados interiores	Piso vinílico o de goma Pinturas suaves y lavables sin VOC Cielos visualmente neutros	Superficies seguras, cálidas al tacto, amigables con la percepción sensorial.
7. Seguridad	Esquinas redondeadas Puertas antiatrapamiento Cables/tuberías ocultos	Prevención de accidentes, control visual, respuesta a conductas de fuga o crisis.
8. Modularidad / Flexibilidad	Panelería móvil Muros retráctiles Diseño modular adaptable	Facilita la evolución del centro, permite adaptar espacios según el tipo de

terapia o número de usuarios.

Nota. Elaboración propia.

b) Materialidad

La selección de materiales en un centro TEA es crítica, ya que impacta directamente en la percepción sensorial de los usuarios. Se deben elegir materiales seguros, cálidos, resistentes, de bajo mantenimiento y con características que reduzcan la estimulación excesiva o desfavorable. Tanto en el exterior como en el interior, la textura, el color, la acústica, la reflectancia y la temperatura superficial son factores determinantes que deben ser cuidadosamente considerados.

A continuación, se presenta una tabla que resume los materiales más apropiados para cada elemento del edificio, diferenciando entre uso interior y exterior.

Tabla 04.

Materialidad para exteriores.

Elemento	Material recomendado	Característica funcional
Fachadas	Revestimiento cerámico claro, madera tratada, ladrillo pintado en tonos suaves, paneles ventilados	Durables, térmicamente eficientes, reducen calor y deslumbramiento
Cubierta	Teja asfáltica, panel tipo sándwich, policarbonato blanco difuso en áreas de luz filtrada	Aislante térmico + entrada controlada de luz natural
Ventanas	Vidrio laminado de seguridad + filtro UV o electrocrómico	Permite luz natural sin sobreestimulación visual ni calor
Espacios exteriores	Pavimento de caucho (tipo playground), césped natural o artificial	Amortiguación de caídas, seguridad para juego y terapia sensorial

Nota. Elaboración propia.

Tabla 05.

Materialidad para interiores.

Elemento	Material recomendado	Justificación sensorial
----------	----------------------	-------------------------

Pisos	Caucho vinílico, linóleo, corcho o goma acústica	Amortiguan el sonido, suaves al tacto, antideslizantes
Muros interiores	Pintura mate no reflectiva (preferentemente tonos neutros), paneles acústicos de tela o madera microperforada	Evitan brillos molestos y mejoran el confort auditivo
Cielos rasos	Acústicos suspendidos con aislamiento (lana mineral, fibra de celulosa)	Controlan la reverberación, importante para niños sensibles al ruido
Puertas y ventanas	PVC o madera con doble acristalamiento, burletes acústicos	Control acústico y térmico, evitan ruidos exteriores bruscos
Mobiliario	MDF laminado, madera natural con bordes redondeados, sin esquinas vivas	Evita lesiones, visualmente suave y táctilmente cálido

Nota. Elaboración propia.

4.2.4. Normativos

a) Reglamento Nacional de Edificaciones

El diseño del Centro Especializado en Diagnóstico y Tratamiento del Trastorno del Espectro Autista (TEA) se rige por las disposiciones establecidas en el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE), aprobado mediante el Decreto Supremo N.º 011-2006-VIVIENDA y sus modificatorias vigentes.

Estas normas técnicas constituyen el marco regulatorio fundamental que orienta el diseño, la construcción y la seguridad de las edificaciones en el Perú, garantizando condiciones adecuadas de habitabilidad, accesibilidad y sostenibilidad.

Para este tipo de equipamiento, clasificado dentro del uso E3 – Bienestar Social, se aplican de manera específica las normas del Título A (Condiciones Generales y de Seguridad), del Título E (Estructuras) y del Título G (Equipamiento Urbano), con los códigos que se detallan a continuación:

Tabla 06.*Reglamento Nacional de Edificaciones.*

Código	Nombre de la Norma	Aplicación al Centro TEA
A.010	Condiciones Generales de Diseño	Define requisitos básicos de ventilación, iluminación, alturas, áreas mínimas y confort ambiental.
A.020	Cargas de Uso	Determina cargas vivas y de ocupación para calcular estructuras y dimensionar espacios.
A.040	Seguridad	Exige medidas contra incendios, señalización, rutas de evacuación y salidas de emergencia.
A.060	Confort Térmico y Lumínico	Regula condiciones ambientales interiores adecuadas para usuarios sensibles
A.120	Accesibilidad para Personas con Discapacidad	Define rampas, anchos de puertas, servicios higiénicos adaptados, señalización táctil, etc.
A.130	Requisitos de Seguridad	Normas para salidas, resistencia al fuego, evacuación y control de emergencias.
A.140	Salud	Aplica si el centro ofrece servicios médicos o terapéuticos supervisados por el MINSA. Establece condiciones para centros y consultorios de salud.
G.040	Equipamiento Urbano	El centro TEA corresponde al E3 – Bienestar Social, con condiciones específicas de diseño y compatibilidad de uso.
E.030 – E.070	Normas de estructuras, concreto, albañilería, acero, etc.	Para el diseño estructural de la edificación.

Nota. Elaboración propia.

b) Normativas complementarias

El proyecto se sustenta también en el marco legal que promueve la inclusión plena y la accesibilidad universal para todas las personas, en especial aquellas con discapacidad o condiciones del neurodesarrollo.

En este sentido, se aplica la Ley N.º 29973 – Ley General de la Persona con Discapacidad, que establece la obligación de garantizar el acceso físico, comunicacional y sensorial a los servicios públicos y privados, en igualdad de condiciones. Su reglamento, aprobado mediante el Decreto Supremo N.º 002-2014-MIMP, desarrolla los lineamientos técnicos que aseguran la implementación efectiva de entornos accesibles e inclusivos.

Complementariamente, la Norma Técnica A.120 del RNE constituye el principal instrumento normativo en materia de accesibilidad arquitectónica. Define parámetros obligatorios para el diseño de rampas, pasamanos, anchos de circulación, ascensores, servicios higiénicos accesibles, señalización táctil y contrastes cromáticos, todos ellos aplicables al diseño de este centro.

Asimismo, se consideran los lineamientos del CONADIS y las recomendaciones de la Guía de Accesibilidad Universal y Diseño Inclusivo, orientadas a promover espacios comprensibles, seguros y sensorialmente adecuados, que permitan una experiencia autónoma y tranquila para los usuarios con Trastorno del Espectro Autista.

Tabla 06.

Normativas complementarias.

Norma / Ley	Contenido
Ley N.º 29973 – Ley General de la Persona con Discapacidad	Obliga a garantizar accesibilidad física, comunicacional y sensorial en todas las edificaciones públicas y privadas de uso público.

Decreto Supremo N.º 002-2014-MIMP	Aprueba el Reglamento de la Ley 29973. Detalla las condiciones técnicas de accesibilidad universal.
Norma Técnica A.120 del RNE	Detalla los parámetros arquitectónicos para el diseño inclusivo (rampas, pasamanos, ascensores, baños adaptados, etc.).

Nota. Elaboración propia.

4.2.5. Participación del usuario

Para el desarrollo de este apartado, se presentan los resultados obtenidos a partir de la aplicación de una ficha de valoración dirigida a 15 personas responsables del cuidado de un familiar diagnosticado con Trastorno del Espectro Autista (TEA). Estas personas participaron voluntariamente en una entrevista estructurada, en la cual se les solicitó evaluar diversos aspectos relacionados con el entorno arquitectónico, específicamente: diseño sensorial y espacial, funcionalidad y distribución, seguridad y confort, así como participación y contexto social.

Las respuestas fueron registradas mediante una escala de Likert, lo que permitió cuantificar las percepciones y niveles de satisfacción de los participantes frente a cada categoría evaluada.

Posteriormente, los datos fueron procesados y visualizados a través de un Heatmap, herramienta que facilitó la interpretación gráfica de los niveles de valoración, destacando las áreas con mayor y menor aceptación o conformidad.

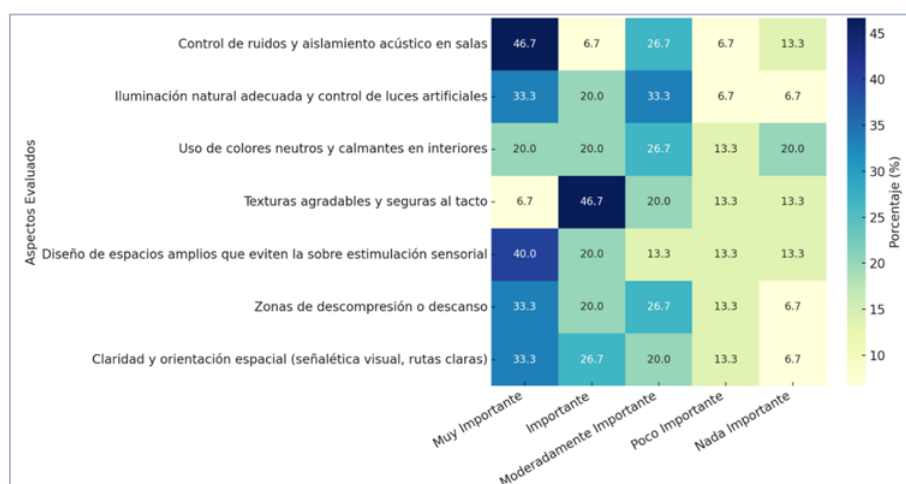
Esta metodología permitió identificar patrones, prioridades y necesidades específicas desde la perspectiva de los cuidadores, aportando información clave para el diseño de entornos más inclusivos, funcionales y sensibles a las particularidades del espectro autista.

La mayoría de los participantes mencionan que su familiar con TEA son hijos y sobrinos, lo que evidencia un entorno familiar cercano

y comprometido. En cuanto al perfil el grupo mayoritario correspondía a niños y niñas con diagnóstico de TEA en grado 2 de severidad, con edades comprendidas entre 6 y 10 años. Este grupo etario se encuentra en una etapa clave del desarrollo cognitivo, emocional y social, por lo que el entorno físico cobra especial relevancia en su bienestar diario. Además, se identificó que la actividad preferida por la mayoría de los evaluados es el juego, lo que refuerza la importancia de diseñar espacios lúdicos, seguros y estimulantes de forma adecuada.

En referencia al Diseño sensorial y espacial se obtuvieron los siguientes resultados:

Figura 15.
Heatmap sobre Diseño sensorial y espacial.



Nota. Elaboración propia en base a resultados de la encuesta.

Interpretación:

Los resultados de la encuesta evidencian que los participantes otorgan mayor relevancia a los aspectos de control acústico, iluminación natural y artificial, uso de colores neutros, texturas seguras, espacios amplios, zonas de descanso y claridad espacial. Estos criterios, aplicados al diseño del centro, son fundamentales para garantizar un entorno terapéutico inclusivo, seguro y adaptado a las necesidades sensoriales de las personas con TEA.

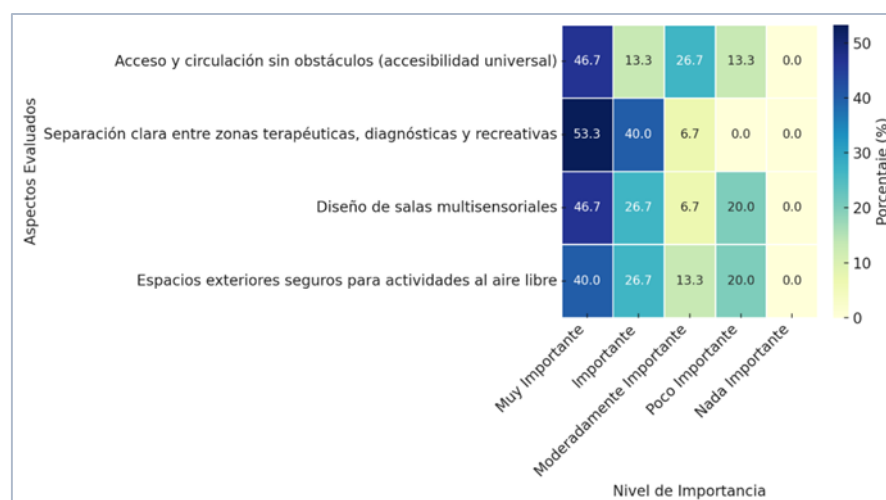
- Control de ruidos y aislamiento acústico en salas: La prioridad asignada a este aspecto responde a la hipersensibilidad auditiva característica en el TEA. En la propuesta arquitectónica, esto implica el uso de muros dobles, cielos rasos acústicos, vidrios dobles y revestimientos absorbentes que reduzcan la reverberación. Además, se deben planificar circulaciones separadas entre áreas terapéuticas y administrativas para evitar el cruce de ruidos molestos.
- Iluminación natural adecuada y control de luces artificiales: La luz tiene un impacto directo en la regulación sensorial y emocional. Se recomienda un diseño que permita entrada controlada de luz natural, evitando deslumbramientos mediante filtros solares, cortinas enrollables o parasoles arquitectónicos. En interiores, la iluminación artificial debe ser indirecta, regulable y no parpadeante (LED de alta calidad), lo que favorece la concentración y reduce el estrés.
- Uso de colores neutros y calmantes en interiores: Los encuestados destacan la importancia de evitar colores estridentes. En el diseño se propone una paleta cromática neutra y natural (blancos cálidos, grises claros, tonos tierra), que contribuyen a un ambiente calmado y predecible. Los colores pueden usarse estratégicamente como elementos de orientación (señalética cromática en pasillos o puertas).
- Texturas agradables y seguras al tacto: El contacto con materiales es una experiencia sensorial relevante. Deben priorizarse acabados suaves, antideslizantes y libres de toxicidad. Los pisos vinílicos, linóleo natural y maderas tratadas ofrecen seguridad y confort. En paredes y mobiliario, se recomiendan materiales cálidos y resistentes que no generen reflejos ni incomodidad al tacto.
- Diseño de espacios amplios que eviten la sobreestimulación sensorial: La espacialidad debe promover la sensación de libertad y control. Los pasillos deben ser anchos, las salas terapéuticas

flexibles y con mobiliario móvil. Es recomendable integrar espacios modulables, evitando la saturación visual con excesivos elementos decorativos. La amplitud debe equilibrarse con la escala humana para no generar vacío ni desorientación.

- Zonas de descompresión o Descanso: Estas áreas son cruciales como refugios sensoriales donde los usuarios puedan calmarse en situaciones de sobrecarga. Deben ubicarse en puntos estratégicos cercanos a las áreas terapéuticas y contar con iluminación tenue, mobiliario ergonómico y aislamiento parcial del ruido. Se recomienda el diseño de microespacios individuales con texturas y estímulos controlados.
- Claridad y orientación espacial (señalética visual, rutas claras): La encuesta evidencia la necesidad de espacios legibles y predecibles, condición esencial en TEA. Arquitectónicamente, esto implica distribuciones ortogonales, circulaciones claras, uso de señalética pictográfica y cromática. Las rutas deben ser lineales y continuas, evitando laberintos o giros bruscos que generen desorientación.

En referencia a la Funcionalidad y distribución se obtuvieron los siguientes resultados:

Figura 16.
Heatmap sobre Funcionalidad y distribución.



Nota. Elaboración propia en base a resultados de la encuesta.

Interpretación:

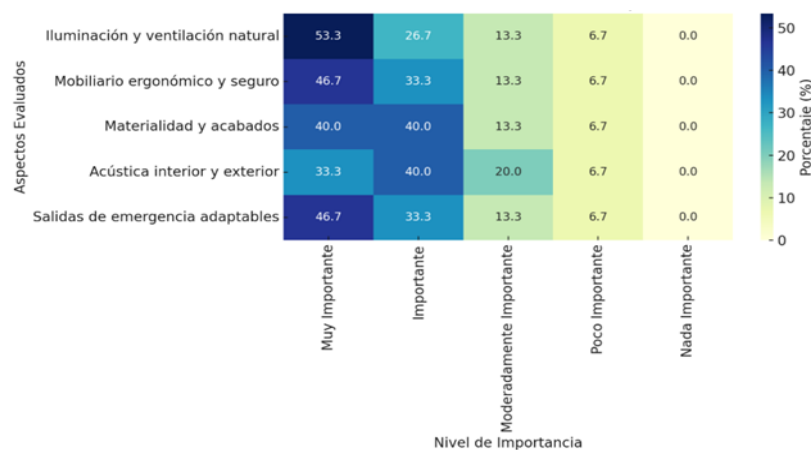
La encuesta permitió identificar una clara tendencia hacia la valoración positiva de los criterios analizados, concentrándose principalmente en las categorías de Muy importante e Importante. Estos hallazgos evidencian la relevancia que los usuarios y especialistas otorgan a la accesibilidad universal, la adecuada zonificación funcional, la incorporación de salas multisensoriales y la disponibilidad de espacios exteriores seguros dentro de un centro especializado en el diagnóstico y tratamiento del TEA en la región Tacna. La interpretación porcentual de los resultados constituye una base sólida para orientar el diseño arquitectónico hacia soluciones inclusivas, terapéuticas y adaptadas al contexto, estableciendo prioridades claras en el desarrollo del proyecto.

- Acceso y circulación sin obstáculos (accesibilidad universal): El 46.7% de los encuestados lo consideró muy importante y un *26.7% moderadamente importante, lo que demuestra que más del 70% de las respuestas se orientan hacia su alta relevancia. Arquitectónicamente, esto implica priorizar la accesibilidad universal mediante circulaciones amplias, rampas suaves, pavimentos antideslizantes y señalética clara y multisensorial. La interpretación porcentual refuerza que la movilidad fluida y segura constituye una necesidad prioritaria en un centro para personas con TEA en Tacna.
- Separación clara entre zonas terapéuticas, diagnósticas y recreativas: Este criterio obtuvo la mayor valoración, con 53.3% muy importante y 40% importante, es decir, un 93.3% de consenso positivo. Ello refleja que la zonificación espacial es indispensable en el diseño. La arquitectura debe organizar áreas independientes y jerarquizadas, con transiciones controladas y uso de barreras acústicas y visuales. La interpretación porcentual muestra que la diferenciación funcional de los ambientes no es solo deseable, sino prácticamente unánime entre los encuestados.

- **Diseño de salas multisensoriales:** Fue valorado por un 46.7% como muy importante y un 26.7% como importante, alcanzando un 73.4% de aceptación en niveles altos. Esto evidencia la necesidad de incluir espacios especializados que permitan estimulación sensorial controlada. Arquitectónicamente, estas salas deben contar con iluminación regulable, texturas variadas y sistemas interactivos, configurándose como un núcleo terapéutico innovador dentro del centro. La interpretación porcentual evidencia que su presencia se considera fundamental, aunque no con el mismo consenso que la zonificación.
- **Espacios exteriores seguros para actividades al aire libre:** Este criterio obtuvo 40% muy importante y 26.7% importante, es decir, un 66.7% de valoración positiva alta. El resultado refleja que, aunque no tan prioritario como la zonificación o la accesibilidad, el contacto con la naturaleza es percibido como esencial en la propuesta arquitectónica. Ello se traduce en patios interiores, jardines terapéuticos y recorridos seguros, con vegetación adaptada al clima de Tacna. La interpretación porcentual refuerza su rol complementario para el bienestar emocional y físico de los usuarios.

En referencia a la Seguridad y confort se obtuvieron los siguientes resultados:

Figura 17.
Heatmap sobre Seguridad y confort.



Nota. Elaboración propia en base a resultados de la encuesta.

Interpretación

El análisis del gráfico de calor evidencia que los criterios arquitectónicos evaluados presentan una alta valoración en la población encuestada (n=15), lo que reafirma la necesidad de priorizarlos en el diseño de un Centro Especializado en Diagnóstico y Tratamiento del Trastorno del Espectro Autista (TEA) en la región Tacna.

- La iluminación y ventilación natural fue considerada como uno de los aspectos más relevantes, alcanzando un 53.3% de respuestas en la categoría Muy Importante y un 26.7% en Importante. Desde la arquitectura, este resultado orienta hacia la incorporación de estrategias pasivas que permitan el ingreso de luz difusa, evitando deslumbramientos que podrían generar sobrecarga sensorial. Asimismo, la ventilación cruzada y el uso de patios interiores contribuyen no solo a la calidad del aire, sino también a un confort térmico estable, reduciendo la necesidad de sistemas mecánicos. Estos criterios, además de mejorar la percepción espacial de los usuarios, favorecen la sostenibilidad y refuerzan la dimensión terapéutica de los ambientes.
- En cuanto al mobiliario ergonómico y seguro, un 46.7% lo consideró Muy Importante y un 33.3% Importante. Esto evidencia la necesidad de contar con equipamiento diseñado bajo criterios de seguridad, como bordes redondeados, superficies resistentes y alturas adaptadas tanto a niños como a adultos. La ergonomía debe favorecer la postura corporal y la concentración, mientras que la flexibilidad del mobiliario modular permitirá su adaptación a distintos tipos de terapias, sin generar cambios bruscos que puedan afectar a los usuarios con TEA. En este sentido, el mobiliario se convierte en un elemento fundamental de apoyo terapéutico y de protección física.
- Respecto a la materialidad y acabados, el 40% de los encuestados lo calificó como Muy Importante y otro 40% como Importante. Este resultado resalta la relevancia de seleccionar materiales cálidos, seguros y no reflectantes, con acabados que reduzcan estímulos

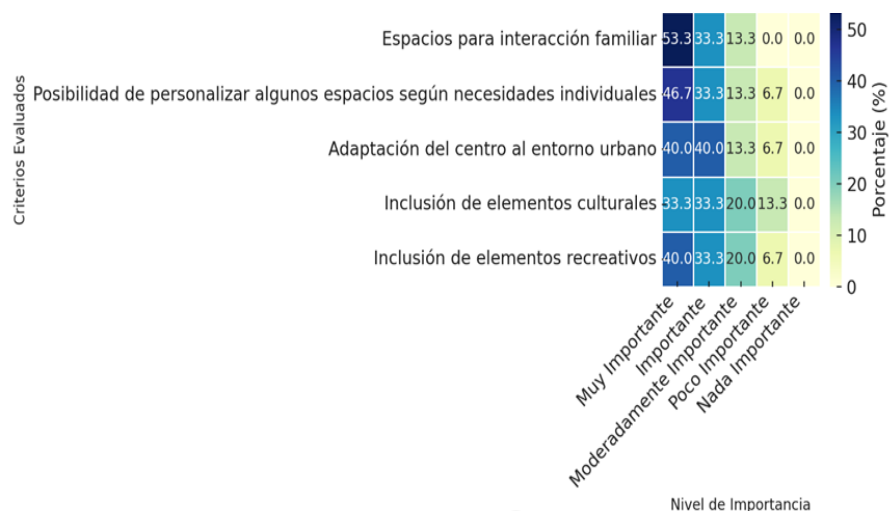
innecesarios tanto visuales como acústicos. La elección de colores neutros y tonos suaves ayuda a generar entornos calmados, evitando la sobrecarga sensorial que pueden producir superficies brillantes o patrones llamativos. Además, los materiales deben ser resistentes, fáciles de limpiar y libres de compuestos tóxicos, garantizando un ambiente saludable y seguro para la población usuaria.

- Por su parte, la acústica interior y exterior alcanzó un 33.3% en Muy Importante y un 40% en Importante. El control sonoro se vuelve esencial en espacios terapéuticos para TEA, ya que los ruidos excesivos o reverberantes pueden generar ansiedad y dificultar la concentración. La arquitectura debe responder a esta necesidad mediante el uso de materiales fonoabsorbentes, cielorrasos acústicos y estrategias de aislamiento frente a fuentes externas de ruido. De igual modo, la distribución espacial debe separar áreas terapéuticas de las zonas de alto tránsito, complementándose con elementos naturales como muros verdes o barreras vegetales que contribuyen al confort auditivo y ambiental.
- Finalmente, las salidas de emergencia adaptables fueron valoradas como Muy Importante en un 46.7% e Importante en un 33.3%. Esto refleja la conciencia de la comunidad respecto a la seguridad y accesibilidad en situaciones críticas. Arquitectónicamente, esto implica diseñar rutas de evacuación amplias, claras y continuas, que cuenten con señalización visual, táctil y lumínica adaptada a diferentes capacidades sensoriales. En el caso de usuarios con TEA, resulta clave el uso de colores guía en pisos y muros que orienten hacia las salidas de manera intuitiva, evitando la desorientación y el pánico. Asimismo, se recomienda incorporar puntos de espera seguros y sistemas de alarma multisensoriales que transmitan el mensaje de emergencia sin generar sobrecarga auditiva.

En referencia a la participación y el contexto social se obtuvieron los siguientes resultados:

Figura 18.

Heatmap sobre Participación y contexto social.



Nota. Elaboración propia en base a resultados de la encuesta.

Interpretación

El gráfico evidencia una alta valoración general hacia todos los criterios analizados, con predominio de las categorías “Muy Importante” e “Importante” en la mayoría de los aspectos. Esto indica una fuerte coincidencia entre los encuestados respecto a las prioridades de diseño para un centro especializado en diagnóstico y tratamiento del Trastorno del Espectro Autista (TEA).

- En primer lugar, los espacios para interacción familiar destacan como el criterio de mayor relevancia. Desde una perspectiva arquitectónica, esto se traduce en la necesidad de diseñar áreas de encuentro y acompañamiento emocional, tales como salas de espera activas, patios familiares o espacios de observación vinculados visualmente a las zonas terapéuticas. Estas áreas deben promover la participación de los padres y cuidadores dentro de un entorno controlado, cálido y sensorialmente equilibrado. La arquitectura, por tanto, no solo cumple una función física, sino también de soporte emocional, reforzando el vínculo terapéutico entre usuario, familia y personal especializado.

- La posibilidad de personalizar los espacios según las necesidades individuales ocupa el segundo nivel de prioridad, lo cual subraya el valor de la flexibilidad espacial como principio rector del diseño. Esto implica concebir ambientes modulares, adaptables y configurables mediante paneles móviles, mobiliario versátil o iluminación regulable, de manera que el entorno pueda ajustarse a los distintos niveles del espectro autista. Desde la planificación arquitectónica, se requiere un sistema espacial no rígido, capaz de transformarse de acuerdo con las dinámicas terapéuticas y educativas del centro.
- El tercer criterio, la adaptación del centro al entorno urbano, evidencia la necesidad de una implantación sensible al contexto. Los resultados refuerzan la importancia de aprovechar la localización — por ejemplo, en la Av. Hipólito Unanue— para garantizar accesibilidad, conexión con equipamientos complementarios y visibilidad institucional. Arquitectónicamente, esto implica un diseño que dialogue con el tejido urbano, incorporando estrategias bioclimáticas propias del clima seco y soleado de Tacna, como aleros, celosías, patios ventilados y vegetación nativa.
- La inclusión de elementos culturales muestra una valoración positiva, aunque con menor intensidad, lo que sugiere que los usuarios perciben este aspecto como un complemento estético y simbólico más que funcional. En términos arquitectónicos, esto se traduce en la reinterpretación contemporánea de materiales, texturas y colores locales, con el objetivo de fortalecer la identidad del edificio y su integración con el entorno social y cultural tacneño.
- Por último, la inclusión de elementos recreativos conserva una valoración moderadamente alta, lo cual destaca el rol del espacio lúdico-terapéutico en la estimulación sensorial y emocional de los usuarios. Desde el punto de vista del diseño, se propone integrar áreas de juego controladas, jardines terapéuticos y zonas exteriores seguras, concebidas como extensiones naturales de las áreas

interiores, fomentando el movimiento, la exploración y la interacción en un entorno seguro y predecible.

Por otro lado, se consideró importante contactar con profesionales de la salud que trabajen con pacientes TEA (psicólogos y terapeutas) para poder conocer su perspectiva sobre los criterios considerados importantes para el desarrollo adecuado de la propuesta arquitectónica.

Con respecto al Diseño Sensorial y Espacial en la entrevista se incluyeron tres preguntas: la primera indaga si los espacios con poca carga de elementos visuales favorecen el desenvolvimiento de las personas con autismo; la segunda explora si las zonas alejadas del ruido son percibidas como más adecuadas para evitar ansiedad o crisis sensoriales; y la tercera pregunta busca conocer si el uso controlado de texturas puede aportar positivamente a la exploración sensorial o, por el contrario, representar un estímulo excesivo. En conjunto, estas preguntas permiten entender cómo el diseño del entorno puede ajustarse para crear espacios más amables, tranquilos y accesibles para este grupo de usuarios.

Figura 19.

Resultado de la entrevista sobre Diseño sensorial y espacial.



Nota. Elaboración propia en base a resultados de la entrevista, generada por el programa Atlas. Ti en el filtrado de la información.

Interpretación:

Las respuestas de los cinco profesionales muestran una coincidencia clara: el entorno físico influye directamente en el bienestar y el comportamiento de las personas con TEA. Todos coinciden en que los espacios menos cargados visualmente ayudan a reducir distracciones y favorecen la calma. Esto refuerza la necesidad de diseñar ambientes simples, ordenados y con colores suaves.

También hay acuerdo total en la importancia del control del ruido. Los especialistas señalan que los sonidos fuertes o inesperados pueden generar ansiedad, desorganización e incluso crisis. Desde la arquitectura, esto implica trabajar con materiales que absorban el sonido, ubicar zonas sensibles lejos de fuentes de ruido y procurar ambientes tranquilos. Respecto al uso de texturas, la mayoría considera que pueden ser beneficiosas si se utilizan con cuidado, ya que apoyan la exploración y la integración sensorial. Sin embargo, un profesional advierte que un uso excesivo puede resultar invasivo, lo que sugiere que deben aplicarse de manera moderada y dirigida.

Las respuestas indican que un buen diseño sensorial para personas con TEA debe priorizar la simplicidad, la calma visual, el silencio y la moderación sensorial, creando espacios que acompañen, no que abrumen. Estos hallazgos ofrecen una base sólida para orientar las decisiones arquitectónicas del proyecto.

En referencia la Funcionalidad y Distribución se enfocó en entender cómo la organización del espacio y la claridad de los recorridos influyen en la experiencia de las personas con TEA dentro de un edificio. Para ello, se formularon dos preguntas: la primera indaga si los profesionales consideran que las rutas claras y visibles dentro de un edificio ayudan a disminuir la desorientación y la ansiedad que suelen experimentar algunas personas con autismo; y la segunda pregunta explora si mantener ambientes claramente diferenciados por

función contribuye a evitar la mezcla de estímulos, apoyando así una mejor comprensión del entorno.

Figura 20.

Resultado de la entrevista sobre Funcionalidad y Distribución.



Nota. Elaboración propia en base a resultados de la entrevista, generada por el programa Atlas. Ti en el filtrado de la información.

Interpretación:

Los profesionales coinciden en que la manera en que se organizan y se leen los espacios influye directamente en cómo una persona con TEA se siente y se mueve dentro de un edificio. Para ellos, las rutas claras ayudan a reducir la ansiedad porque permiten anticipar el camino y evitan la sensación de perderse, lo que da seguridad y facilita la participación en las actividades.

Se destacan que tener ambientes bien diferenciados por función evita la mezcla de estímulos y hace que las personas comprendan mejor qué ocurre en cada espacio. Esto reduce la confusión, la sobrecarga sensorial y favorece una experiencia más tranquila y predecible. Se puede decir que los resultados muestran que un espacio fácil de entender, con funciones claras y recorridos simples, no solo mejora la orientación, sino también el bienestar emocional de los pacientes que presentan TEA.

En referencia a la Seguridad y Confort se plantearon tres preguntas clave: la primera indagó si la sensación de seguridad dentro del espacio influye en la actitud o comportamiento de una persona con autismo; la segunda preguntó si una iluminación adecuada ya sea natural o artificial juega un papel importante en su bienestar; y la tercera se enfocó en la ventilación, consultando si una correcta circulación del aire contribuye positivamente al confort sensorial.

Figura 21.

Resultado de la entrevista sobre Seguridad y Confort.



Nota. Elaboración propia en base a resultados de la entrevista, generada por el programa Atlas. Ti en el filtrado de la información.

Interpretación:

Las respuestas muestran un acuerdo total entre los entrevistados donde comentan que la seguridad, la iluminación y la ventilación son factores esenciales para el bienestar de las personas con TEA. Todos coinciden en que cuando un espacio se siente seguro y predecible, los usuarios están más tranquilos, participan mejor y muestran mayor disposición a comunicarse. Lo mismo ocurre con la iluminación ya que esta debe ser suave, estable y sin parpadeos, porque una luz inadecuada puede generar irritabilidad o ansiedad. También han señalado que una buena ventilación contribuye al confort sensorial, ya que el calor, el encierro o el aire viciado pueden aumentar la incomodidad y la desregulación emocional. Se denota que estas condiciones básicas del

Interpretación:

En referencia a este criterio se pudo analizar que los expertos consultados hacen notar que los espacios con interacción moderada o controlada son fundamentales para que las personas con TEA puedan participar en actividades grupales de manera más segura y gradual. Estos entornos reducen la ansiedad y la sobrecarga sensorial, lo que permite que la persona se concentre en la interacción y desarrolle habilidades sociales sin sentirse presionada.

Asimismo, los entornos inclusivos que permiten la participación periférica, es decir, observar sin involucrarse directamente, resultan muy beneficiosos para la adaptación social. Esta modalidad brinda la oportunidad de aprender las normas de interacción, observar dinámicas grupales y prepararse para integrarse cuando se sientan cómodos. Favorece la regulación emocional, la confianza y la autonomía, ofreciendo un espacio seguro donde la persona puede explorar socialmente a su propio ritmo.

4.3. Premisas de diseño

Las premisas de diseño planteadas buscarán asegurar que el entorno arquitectónico responda de manera integral a las necesidades sensoriales, funcionales, emocionales y sociales de las personas con Trastorno del Espectro Autista (TEA). Estas directrices combinan criterios de neuroarquitectura, accesibilidad universal y diseño sensorial centrado en el usuario, con el fin de crear espacios que reduzcan la ansiedad, faciliten la orientación, promuevan la seguridad y favorezcan la participación social de forma gradual y respetuosa. Su propósito es ofrecer un marco que guíe el diseño de ambientes terapéuticos y diagnósticos flexibles, controlados sensorialmente y coherentes con el contexto urbano y climático de Tacna.

Figura 23.
Premisas de diseño.



Nota. Elaboración propia en base al análisis de sitio.

Premisas de los Estudios de caso:

Premisa general: Los referentes analizados evidencian que el diseño arquitectónico para TEA debe priorizar la accesibilidad cognitiva, la claridad espacial y el control sensorial como herramientas terapéuticas.

Premisas específicas:

- Incorporar una arquitectura legible y reconocible, que facilite la orientación mediante elementos formales, cromáticos y materiales.
- Diseñar un acceso principal jerarquizado, claramente identificable, que reduzca la incertidumbre en el ingreso.
- Configurar una organización espacial secuencial y continua, evitando recorridos complejos o laberínticos.
- Implementar sistemas de señalización multisensorial (pictogramas, colores, referencias espaciales).
- Integrar patios interiores como reguladores climáticos y sensoriales, favoreciendo iluminación natural controlada.
- Incorporar estrategias pasivas de acondicionamiento ambiental (luz, ventilación, sombra).
- Diseñar barreras acústicas naturales y arquitectónicas para mitigar el ruido exterior.
- Utilizar materiales locales, durables y de fácil mantenimiento, reforzando identidad y sostenibilidad.

Premisas de los Análisis de sitio – aspectos físico ambientales

Premisa general: El proyecto debe responder al clima árido de Tacna mediante estrategias bioclimáticas y de control sensorial que garanticen confort térmico, lumínico y acústico.

Diseño sensorial y espacial:

- Control sensorial del entorno: Regular la intensidad de estímulos (luz, sonido, temperatura, textura) para evitar sobrecarga sensorial.
- Aprovechamiento y control de la luz natural:
 - Orientar ambientes hacia el este y norte
 - Incorporar aleros, celosías, parasoles y filtros solares
- Materialidad segura y sensorialmente neutra:
 - Colores suaves y acabados mate
 - Evitar superficies reflectantes
- Conectividad interior–exterior controlada:
 - Incorporar patios, jardines terapéuticos y espacios de transición

Premisas ambientales complementarias

- Diseñar según el recorrido solar estacional de Tacna.
- Incorporar ventilación cruzada controlada (SO–NE).
- Usar vegetación como filtro térmico, acústico y de polvo.
- Implementar aislamiento acústico frente a la Av. Hipólito Unanue.
- Garantizar niveles interiores adecuados de confort sensorial.

Premisas de los Análisis de sitio – aspectos urbanos

Premisa general: El proyecto debe integrarse al tejido urbano consolidado, aprovechando su accesibilidad sin comprometer el confort sensorial de los usuarios.

Funcionalidad y distribución

- Adaptabilidad funcional y espacial: Diseñar espacios modulares, flexibles y reconfigurables para distintas terapias.
- Zonificación clara y jerarquizada:
 - Organizar por niveles de estimulación (baja, media, alta)
 - Incorporar zonas de transición y descompresión
- Accesibilidad universal y neurodiversa:
 - Circulaciones amplias, continuas y sin obstáculos

- Señalética comprensible y multisensorial
- Privacidad sin aislamiento:
 - Espacios terapéuticos con supervisión indirecta
 - Integración visual controlada

Premisas urbanas complementarias

- Separar accesos:
 - Peatonal (Av. Hipólito Unanue)
 - Vehicular (Calle N.º 12)
- Diseñar como equipamiento E3 compatible con entorno residencial.
- Generar espacios filtro urbano–terapéuticos.
- Garantizar accesibilidad, conectividad e integración comunitaria.

Premisas de los Aspectos normativos

Premisa general: El diseño debe integrar las normativas nacionales como parte del concepto arquitectónico, garantizando accesibilidad, seguridad y confort.

Seguridad y confort

- Ventilación e higiene ambiental:
 - Ventilación cruzada controlada
 - Uso de patios y vegetación como filtros
- Sostenibilidad y eficiencia energética:
 - Estrategias bioclimáticas
 - Uso de energías renovables
 - Materiales locales
- Materialidad segura:
 - Superficies no reflectantes
 - Materiales silenciosos y seguros
- Control de luz y temperatura:

- Regulación pasiva del confort térmico y lumínico

Premisas normativas complementarias

- Cumplir con:
 - Norma A.120 (Accesibilidad Universal)
 - Normas A.010, A.040, A.060, A.130
- Diseñar rutas de evacuación:
 - Claras
 - Continuas
 - Multisensoriales
- Integrar criterios de:
 - Seguridad contra incendios
 - Confort ambiental
 - Diseño inclusivo

Premisas de Participación del usuario

Premisa general: El diseño debe centrarse en la experiencia del usuario TEA, promoviendo bienestar emocional, autonomía y participación social progresiva.

Participación y contexto social

- Conectividad interior–exterior controlada:
 - Patios sensoriales y jardines terapéuticos como espacios de transición
- Accesibilidad universal y neurodiversa:
 - Condiciones inclusivas para distintos niveles del espectro
- Zonificación según niveles de estimulación:
 - Espacios de interacción moderada
 - Zonas de descompresión
 - Áreas de transición

- Privacidad sin aislamiento:
 - Espacios que permitan observación sin participación directa
 - Favorecer participación periférica

Premisas centradas en el usuario (síntesis)

- Priorizar:
 - Control acústico
 - Iluminación regulada
 - Claridad espacial
- Diseñar:
 - Espacios amplios y legibles
 - Zonas de descanso y regulación sensorial
- Incorporar:
 - Espacios para interacción familiar
 - Ambientes adaptables y personalizables

4.4. Programación arquitectónica:

La programación arquitectónica del proyecto se elaboró con la intención de crear espacios que respondan de manera sensible y funcional a las necesidades de las personas con TEA y de quienes las acompañan. El proceso comenzó organizando el conjunto de ambientes en zonas y subzonas según sus funciones de recepción, áreas administrativas, diagnóstico, terapias, educación, servicios generales y espacios exteriores asignando a cada una un área adecuada y el mobiliario indispensable para su uso cotidiano. Más que definir metros cuadrados, se buscó comprender qué requiere cada actividad para desarrollarse con comodidad, calma y seguridad.

Para garantizar que estos ambientes cumplan estándares adecuados de seguridad, accesibilidad y confort, se aplicaron los criterios del Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE), especialmente la Norma A.120 de accesibilidad universal, junto con referencias técnicas empleadas en el sector salud, educativo y administrativo. Estas normas permitieron determinar los

m² por persona que corresponden a cada tipo de ambiente y, con ello, establecer aforos realistas que aseguren espacios amplios, sin saturación de usuarios y respetuosos con la experiencia sensorial de una persona con TEA.

Por ejemplo, para salas de espera se consideró 1 m² por persona, un cálculo que evita la sensación de aglomeración y permite que los usuarios esperen en un ambiente tranquilo. En los consultorios médicos se utilizó un rango de 6 a 10 m² por persona, ya que estos espacios requieren maniobras libres, equipamiento clínico, presencia de un profesional y un acompañante, y deben permitir movimientos sin generar estrés. Para las aulas se definió 1.5 m² por persona, suficiente para garantizar comodidad durante actividades educativas sin generar estímulos visuales o auditivos excesivos. En las áreas terapéuticas, como psicomotricidad, ocupacional o multisensorial, se aplicó un estándar de 3 a 4 m² por persona, porque estas actividades implican libertad de movimiento, materiales voluminosos y la necesidad de evitar choques, ruidos inesperados o sobrecarga sensorial. Estos valores, más que números técnicos, representan una forma de asegurar entornos más calmados, predecibles y adecuados para la neurodiversidad.

Con estos parámetros normativos se calcularon los aforos por subzona, dividiendo el área disponible entre los m² por persona asignados. Luego, los resultados se organizaron en una tabla ampliada que integra: zona, subzona, área por subzona, mobiliario, m² por persona, aforo y área total por zona. Finalmente, se sumaron las superficies parciales para obtener los metrajes totales por zona, lo que permitió evaluar el equilibrio del proyecto entre áreas terapéuticas, educativas, administrativas y de recreación, garantizando una distribución funcional coherente y accesible.

La programación arquitectónica combina el rigor normativo con una mirada profundamente humana hacia los usuarios. Cada ambiente está dimensionado no solo para cumplir la ley, sino para convertirse en un espacio seguro, estable, emocionalmente regulado y verdaderamente inclusivo para las personas con TEA.

Se consideró también la decisión de ubicar salas de terapia en el segundo nivel y complementarlas con una rampa interna, además de la escalera y el ascensor, lo cual no solo cumple con la Norma A.120 del RNE, sino que responde a una mirada más humana sobre cómo se desplazan y sienten los usuarios dentro del edificio. Contar con varias formas de llegar a un mismo lugar especialmente una rampa de pendiente suave permite que las personas con TEA, o con dificultades de movilidad, elijan el tipo de recorrido que les resulte más cómodo y menos estresante. No todos toleran los espacios cerrados del ascensor; otros pueden sentirse más tranquilos con un ascenso gradual. Por ello, ofrecer rutas alternativas fomenta la autonomía y evita la sensación de obligación o agobio.

De esta manera, tanto la ubicación de terapias en el segundo nivel como la inclusión de la rampa no solo cumplen con la normativa, sino que construyen un entorno más amable, accesible y respetuoso con las diferentes formas en que cada persona habita y percibe el espacio.

Tabla 07.*Programación arquitectónica de la propuesta.*

ZONA	SUBZONA	AMBIENTE	MOBILIARIO	m²/PER	AFORO	ÁREA parcial (m²)	ÁREA TOTAL (m²)
Acceso y Recepción	Acceso público	Hall de ingreso	Mostrador, butacas	1	80	80.00	315.00
	Atención	Recepción y admisión	Escritorios	5	8	40.00	
	Espera	Sala de espera	Sillas, mesas	1	120	120.00	
	Control	Control de seguridad	Escritorio	5	5	25.00	
	Servicios	SS.HH. público	—	—	—	50.00	
Administrativa	Dirección	Dirección	Escritorio	7	3	25.00	230.00
	Gestión	Subdirección	Escritorio	7	2	20.00	
	Gestión	Oficinas administrativas	Escritorios	7	11	80.00	
	Reuniones	Sala de reuniones	Mesa	1.5	26	40.00	
	Personal	Sala de descanso	Sofás	2	20	40.00	
	Servicios	SS.HH.	—	—	—	25.00	
Diagnóstico	Consulta médica	Consultorios (x3)	Camilla	10	6	60.00	246.00
	Especialidades	Neurología	Equipos	10	2	25.00	
	Evaluación clínica	Psicología	Sillones	6	6	36.00	
	Evaluación educativa	Psicopedagógico	Mesas	4	7	30.00	
	Evaluación sensorial	Sensorial	Colchonetas	4	8	35.00	
	Observación	Cámara Gesell	—	4	10	40.00	
	Servicios	SS.HH.	—	—	—	20.00	
Terapéutica	Terapias físicas	Terapia ocupacional	Colchonetas	4	20	80.00	425.00
	Lenguaje	Terapia lenguaje	Espejos	4	12	50.00	
	Desarrollo	Estimulación temprana	Juegos	3	15	45.00	
	Psicomotricidad	Terapia física	Equipos	4	17	70.00	
	Sensorial	Sala multisensorial	Luces	4	15	60.00	
	Expresiva	Musicoterapia	Instrumentos	3	13	40.00	
	Creativa	Taller de arte	Caballetes	3	16	50.00	
	Servicios	SS.HH.	—	—	—	30.00	
Educativa	Enseñanza	Aulas (x2)	Pupitres	1.5	53	80.00	265.00
	Tecnología	Aula informática	PCs	2	22	45.00	
	Recursos	Biblioteca	Estanterías	2	30	60.00	
	Formación	Sala capacitación	Butacas	1.2	66	80.00	
Servicios Generales	Alimentación	Comedor	Mesas	1	120	120.00	335.00
	Producción	Cocina	Equipos	5	12	60.00	
	Almacenamiento	Depósito	Estanterías	—	—	40.00	
	Almacenamiento	Almacén	Racks	—	—	60.00	
	Mantenimiento	Limpieza	Anaqueles	—	—	15.00	
	Servicios	SS.HH.	—	—	—	40.00	

Tabla 08.*Resumen de Zonas de la propuesta.*

Zona	Área (m²)
Acceso y Recepción	315.00
Administrativa	230.00
Diagnóstico y Consultorios	246.00
Terapéutica	425.00
Educativa y Capacitación	265.00
Apoyo y Servicios Generales	335.00
Exteriores y Recreativas	3,681.70
TOTAL	5,397.70

4.5. Conceptualización

Idea generadora

El Centro Especializado en Diagnóstico y Tratamiento del Trastorno del Espectro Autista (TEA) en la región de Tacna se concibe como un espacio terapéutico integral, donde la arquitectura actúa como herramienta terapéutica, educativa y social.

Su concepto rector es la arquitectura sensorial inclusiva, entendida como el diseño que acompaña, regula y estimula las percepciones del usuario para generar bienestar, seguridad y autonomía.

Eje conceptual: “El espacio que calma, orienta y conecta.”

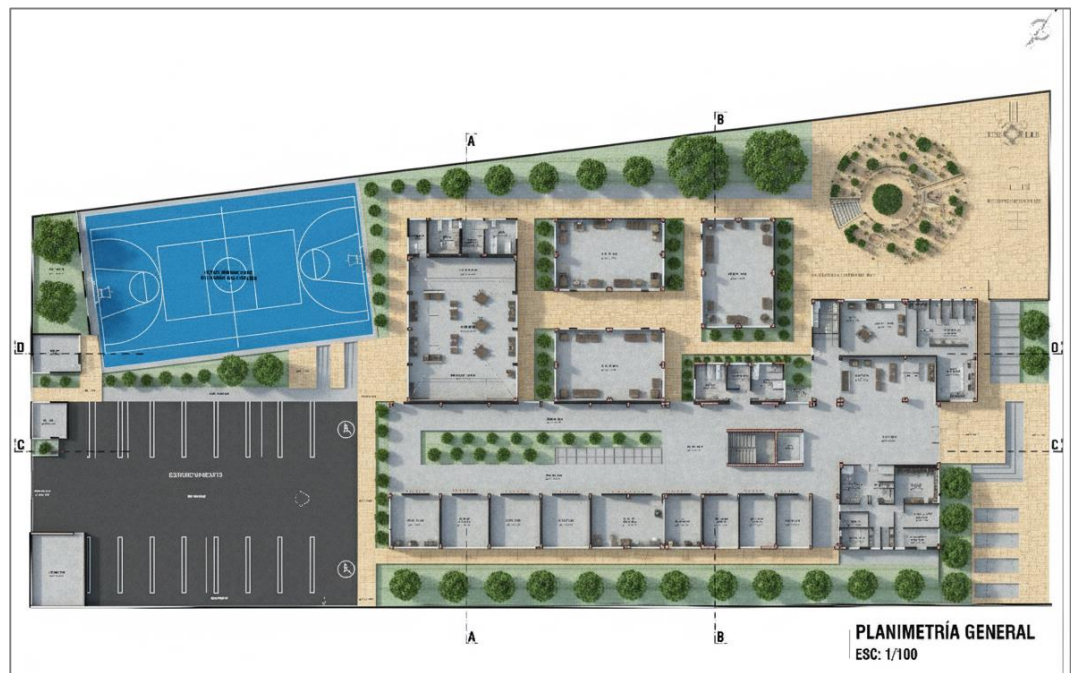
La arquitectura se inspira en los procesos de percepción sensorial de las personas con TEA: sensibilidad a estímulos, necesidad de rutina y predictibilidad, y búsqueda de espacios seguros.

Cada ambiente está diseñado para minimizar el estrés sensorial y fomentar la comunicación y el aprendizaje, tanto individual como social.

4.6. Desarrollo de la Propuesta Arquitectónica

El conjunto se estructura mediante ejes ortogonales claros y una traza modular, que facilita la orientación espacial y reduce la ansiedad sensorial. Los espacios se articulan alrededor de patios interiores y zonas verdes, que funcionan como áreas de transición visual y emocional, permitiendo una relación equilibrada entre el interior y el exterior.

Figura 24.
Planimetría general del proyecto.



Nota. Elaboración propia

El proyecto se divide en zonas principales:

- Zona Administrativa y de Acceso Principal: Ubicada al frente del terreno, junto al área de estacionamiento vehicular y control de ingreso. Incluye recepción, administración, dirección, sala de espera y servicios higiénicos accesibles. Su disposición asegura un control visual eficiente y una bienvenida calmada, evitando la sobreestimulación.

Figura 25.
Vista desde área de recepción.



Nota. Elaboración propia

- Zona de Diagnóstico y Tratamiento: Comprende consultorios, salas de evaluación psicopedagógica, terapia del lenguaje, terapia ocupacional y consultorios médicos especializados. Los ambientes se disponen en torno a un patio central con vegetación, garantizando iluminación natural difusa y ventilación cruzada. Los recorridos son lineales y previsibles, promoviendo orientación y calma sensorial.

Figura 26.
Vista del consultorio de psicología.



Nota. Elaboración propia

- Zona de Terapias Grupales y Actividades: En la parte posterior se ubican espacios amplios como la sala multisensorial, aula de estimulación, y taller terapéutico. A un costado se integra un huerto terapéutico circular y un área de juegos infantiles, concebidos como entornos controlados para la interacción con la naturaleza y el desarrollo de habilidades motrices y sociales.

A diferencia de un huerto convencional (cuyo objetivo principal es la producción de alimentos o plantas ornamentales), el huerto terapéutico está diseñado como una herramienta de intervención dentro de la terapia, priorizando el bienestar físico, emocional y cognitivo de los usuarios. Además, el proceso de cultivo en este tipo de huerto no se orienta al resultado final, sino a la experiencia: sembrar, regar o cosechar se convierten en actividades que favorecen la motricidad fina y gruesa, la concentración, la regulación emocional y la interacción social, aspectos clave especialmente en poblaciones con necesidades específicas como personas con TEA.

Figura 27.

Vista del Huerto terapéutico.



Nota. Elaboración propia

- Zona Recreativa y Deportiva: En el extremo izquierdo se emplaza la losa deportiva de uso múltiple, junto con un área de servicios complementarios y vestuarios. Estas áreas fomentan la integración, el ejercicio físico y la socialización guiada.

Figura 28.

Vista de la losa deportiva multiuso.



Nota. Elaboración propia

El proyecto plantea un tratamiento espacial centrado en la calma, la claridad y la conexión con la naturaleza, esenciales para el bienestar de las personas dentro del espectro autista.

La organización del conjunto se desarrolla a través de circulaciones amplias, previsibles y lineales que facilitan la orientación y reducen la ansiedad espacial. Los ambientes terapéuticos, administrativos y de diagnóstico se disponen en torno a patios interiores ajardinados, los cuales actúan como espacios de transición visual y emocional, aportando iluminación natural controlada y ventilación cruzada.

La relación interior–exterior se refuerza mediante terrazas, corredores abiertos y ventanales amplios, que permiten la continuidad visual hacia el paisaje y los jardines perimetrales. Las áreas exteriores, como el huerto

terapéutico, los juegos infantiles y la losa deportiva, se integran al recorrido del usuario, ofreciendo distintas experiencias sensoriales y motrices dentro de un entorno seguro.

El paisajismo utiliza especies vegetales adaptadas al clima árido de Tacna, generando zonas de sombra, descanso y contemplación. La materialidad se basa en tonos neutros y acabados naturales, como pavimentos claros y texturas suaves, que contribuyen a un ambiente sereno y acogedor. En conjunto, el tratamiento ambiental busca equilibrar funcionalidad, confort térmico y estimulación sensorial positiva.

Figura 29.
Elevaciones del proyecto.



Nota. Elaboración propia

Desde su concepción, el proyecto evidencia un enfoque integral de accesibilidad universal. Las circulaciones son amplias y continuas, con radios de giro adecuados y rampas con pendientes suaves que garantizan desplazamientos fluidos para usuarios con movilidad reducida. La

señalización se plantea clara, legible y con contrastes cromáticos suaves, favoreciendo la orientación espacial y la autonomía.

Los accesos principales y secundarios se ubican estratégicamente para asegurar la conectividad directa con el estacionamiento y las áreas públicas, permitiendo un flujo controlado entre zonas terapéuticas, recreativas y administrativas.

En cuanto a sostenibilidad, la orientación de los volúmenes aprovecha el asoleamiento controlado del eje este-oeste, reduciendo la ganancia térmica en verano y potenciando la ventilación natural transversal. Los patios interiores, además de ser espacios de confort sensorial, actúan como pulmones verdes que regulan la temperatura y mejoran la calidad del aire interior.

El uso de vegetación y superficies permeables disminuye el impacto ambiental y optimiza el manejo de aguas pluviales. En conjunto, estas estrategias consolidan un edificio bioclimático, eficiente y respetuoso con su entorno, que promueve el bienestar integral de los usuarios y el personal.

CONCLUSIONES

- La propuesta arquitectónica del Centro especializado en diagnóstico y tratamiento del trastorno del espectro autista (TEA) en la región de Tacna constituye un paso significativo hacia la mejora de la calidad de vida de las personas con esta condición. A través de un diseño que responde a las necesidades sensoriales, emocionales y funcionales de los usuarios, se ha priorizado la creación de ambientes terapéuticos inclusivos, seguros y adaptables. El proyecto contempla espacios modulables, accesibles y con estímulos controlados que promueven la interacción social, el desarrollo personal y el bienestar integral de los pacientes. Asimismo, al contextualizarse en la realidad regional de Tacna, la propuesta articula criterios de sostenibilidad, identidad local y participación comunitaria, consolidando así un equipamiento de salud especializado que atiende de manera efectiva y humanizada a una población históricamente desatendida.
- El diseño de espacios modulares y flexibles en un Centro especializado en diagnóstico y tratamiento del trastorno del espectro autista (TEA) permite una adecuada adaptación del entorno físico a las diversas necesidades individuales de los pacientes, promoviendo así un diagnóstico más preciso y personalizado. Esta estrategia arquitectónica contribuye a crear ambientes versátiles que se ajustan a diferentes niveles del espectro, facilitando la observación clínica, la interacción controlada y el desarrollo de actividades específicas. En consecuencia, se potencia la calidad del abordaje terapéutico y se optimiza la funcionalidad del centro, consolidándolo como un entorno inclusivo, sensible y eficiente para la atención integral de personas con TEA.
- El diseño de ambientes terapéuticos con estimulación sensorial controlada en un Centro especializado en diagnóstico y tratamiento del trastorno del espectro autista (TEA) resulta fundamental para promover la interacción social de los pacientes. Al integrar estímulos auditivos, visuales, táctiles y

propioceptivos de forma adaptada a las características sensoriales del espectro, se logra reducir la sobrecarga o la privación sensorial, creando espacios seguros y confortables que favorecen la comunicación, el vínculo interpersonal y la participación activa. Estos entornos terapéuticos no solo mejoran la calidad de vida de los usuarios, sino que también fortalecen los procesos de integración social y emocional dentro del contexto clínico y cotidiano.

RECOMENDACIONES

- Se sugiere que futuras investigaciones profundicen en el estudio de la relación entre el entorno físico y el comportamiento de personas con TEA, especialmente en contextos latinoamericanos donde los enfoques arquitectónicos aún son limitados. Es necesario generar más evidencia empírica sobre la efectividad de los espacios sensoriales, modulares y terapéuticos en el diagnóstico y la evolución de pacientes dentro del espectro. También sería pertinente desarrollar investigaciones comparativas entre centros especializados en diferentes regiones, que permitan identificar buenas prácticas adaptables a distintos contextos sociales, económicos y climáticos. Además, se recomienda integrar metodologías participativas que incluyan a personas con TEA y a sus familias en los procesos de diseño e investigación, con el fin de asegurar que los espacios respondan auténticamente a sus necesidades reales y subjetivas.
- Se recomienda que, a través de los sectores de salud, educación y vivienda, promueva la creación de infraestructura especializada para la atención integral de personas con TEA, priorizando regiones con limitada oferta de servicios como Tacna. Es fundamental que se establezcan normativas específicas para el diseño arquitectónico de centros terapéuticos. Asimismo, se sugiere destinar presupuesto público para proyectos piloto que integren espacios que puedan replicarse en otras regiones del país.

- Se insta también a fomentar programas de capacitación interdisciplinaria dirigidos a arquitectos, urbanistas, médicos y educadores sobre diseño inclusivo y atención al espectro autista.
- Finalmente, el gobierno debe impulsar políticas públicas que garanticen el acceso equitativo y continuo a servicios de diagnóstico, tratamiento y apoyo familiar, fortaleciendo así la calidad de vida de las personas con TEA a través de una infraestructura adecuada y humana.

BIBLIOGRAFÍA

- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5.^a ed.). American Psychiatric Publishing.
- American Psychiatric Association. (2022). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed., text rev.; DSM-5-TR). American Psychiatric Publishing.
- Arbulu Vásquez, O. A. (2021). *Arquitectura sensorial aplicada al diseño de un centro especializado en niños con trastorno del espectro autista en Chiclayo* [Tesis de licenciatura, Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo]. Repositorio USAT.
- Berglund, B., & Lindvall, T. (1995). *Community noise*. World Health Organization.
- Beranek, L. (2004). *Concert halls and opera houses: Music, acoustics, and architecture* (2nd ed.). Springer.
- Blume, R., Sánchez, F., & Jaramillo, L. (2023). Biofilia aplicada al diseño para la neurodiversidad: efectos en la regulación emocional del TEA. *Journal of Therapeutic Environments*, 14(1), 31–45.
- Bogdashina, O. (2010). *Percepción sensorial en el autismo y el síndrome de Asperger*. Editorial Psylicom.
- Castillo Vera, L. (2023). *Centro integral para niños con TEA: el mundo con otros ojos*. Repositorio Universidad de Chile.
- Chávez Acosta, O., Valdivielso, R., & Busilovsky, B. (s.f.). *Centro Regional Integral para la Atención del Autismo – Memoria técnica del proyecto*. Universidad La Salle Chihuahua.
- Chown, N., Robinson, L., Beardon, L., Downing, J., & Walters, S. (2020). Designing for Autism: Spatial needs and inclusive environments. *Autism Journal*, 24(3), 611–625.

- Colque Huayta, R. A. (2022). Diseño de un centro de diagnóstico y terapia para mejorar la condición de las personas con autismo en Tacna [Tesis de licenciatura]. Universidad Privada de Tacna.
- Condori Merubia, P. A., & Rodríguez Zurita, J. (2020). Centro de atención integral para niños con autismo (TEA) [Tesis de licenciatura]. Universidad Privada de Tacna.
- El Peruano. (2020). Reglamento de la Ley N.º 30150: Ley de Protección de las Personas con Trastorno del Espectro Autista (TEA).
- Engel, G. (1977). The need for a new medical model: A challenge for biomedicine. *Science*, 196(4286), 129–136.
- Fundación ConecTEA. (2022). Arquitectura y autismo: La accesibilidad cognitiva en los entornos. Fundación ConecTEA.
- Gaines, K., Bourne, M., & Pitman, C. (2022). Neurodiverse design: Architectural responses to autism in healthcare and education. *Journal of Architecture and Health*, 9(2), 100–117.
- Grandin, T., & Panek, R. (2014). *The autistic brain: Thinking across the spectrum*. Houghton Mifflin Harcourt.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.ª ed.). McGraw-Hill.
- Imrie, R. (2012). Universalism, universal design and equitable access to the built environment. *Disability & Rehabilitation*, 34(10), 873–882.
- Khan, N., Rahman, F., & Alvi, T. (2021). Environmental control and behavior modulation in children with ASD: A design-based study. *International Journal of Architecture and Design*, 7(3), 80–94.
- Klatte, M., Lachmann, T., & Meis, M. (2021). Designing acoustically inclusive spaces for children with ASD: A review of best practices. *Journal of Environmental Psychology*, 75, 101585.

- Lord, C., Risi, S., Lambrecht, L., Cook, E. H., Leventhal, B. L., DiLavore, P. C., & Rutter, M. (2012). ADOS-2: Autism Diagnostic Observation Schedule (2nd ed.). Western Psychological Services.
- Marín Flores, C. K. (2017). Proyecto arquitectónico del centro de diagnóstico y tratamiento para niños con autismo y síndrome de Asperger – Región Tacna [Tesis de licenciatura]. Universidad Privada de Tacna.
- Ministerio de Salud del Perú. (2015). Norma Técnica de Salud para el Diseño de Elementos de Apoyo para Personas con Discapacidad en Establecimientos de Salud.
- Ministerio de Salud del Perú. (2020). Documento técnico: Orientaciones para el cuidado integral de la salud mental de personas con TEA (RM N.º 166-2020/MINSA).
- Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana de España. (2022). Guía de diseño universal con criterios para entornos accesibles para personas con TEA. Gobierno de España.
- Morantes Urrego, C. (2022). Espacio arquitectónico para la neuroexploración de niños con autismo [Trabajo de grado]. Pontificia Universidad Javeriana.
- Mostafa, M. (2008). An architecture for autism: Concepts of design intervention for the autistic user. *International Journal of Architectural Research*, 2(1), 189–211.
- Mostafa, M. (2014). Autism ASPECTSS Design Index. *Archnet-IJAR*, 8(1), 115–137.
- Mostafa, M. (2020). Sensory Design and Neurodiversity: A framework for inclusive architecture. *Frontiers of Architectural Research*, 9(1), 20–28.
- Mostafa, M. (2021). Autism ASPECTSS™ Design Index (2nd ed.). American University in Cairo.

- Moura, L., Silva, F., & Andrade, A. (2022). Sensory environments and their influence on behavior in children with ASD. *Journal of Environmental Psychology*, 79, 101741.
- Navarrete-Hernández, P., & Lafuente, J. (2023). Neurodiversidad y diseño inclusivo: nuevos retos para la arquitectura. *Revista de Estudios Urbanos*, 16(2), 45–62.
- Norman, D. A. (2013). *The design of everyday things* (Rev. ed.). Basic Books.
- O'Neill, M., & Pritchard, A. (2019). La calidad de vida en personas con TEA: Enfoques y estrategias para la inclusión social. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 49(5), 1476–1484.
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2018). *Environmental noise guidelines for the European region*. OMS.
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2023). Autismo. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders>
- Organización de las Naciones Unidas (ONU). (2006). *Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad*. <https://www.un.org/disabilities/documents/convention/convoptprot-s.pdf>
- Rashid, M., & Zimring, C. (2021). The impact of built environments on neurodevelopmental disorders. *Building and Environment*, 190, 107534.
- Rego García, M. (2022). *Arquitectura inclusiva y calidad de vida: una aproximación desde los colectivos frágiles* [Trabajo final de máster]. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Saldaña Cabrera, J. S. (2023). *Centro de diagnóstico, tratamiento y desarrollo para niños con TEA en Lima Norte – Independencia* [Tesis de licenciatura]. Repositorio UPN.
- Sanchidrián, C. (2006). *Centros de educación especial: Organización y funcionamiento*. Editorial Síntesis.

- Schopler, E. (1995). TEACCH: Un enfoque estructurado para la educación de personas con autismo. Universidad de Carolina del Norte.
- Scott, I., & Owen, C. (2021). Designing for the autistic spectrum: A user-centered perspective. *Autism in Design*, 16(4), 210–227.
- Steinfeld, E., & Maisel, J. (2012). *Universal design: Creating inclusive environments*. Wiley.
- Sternberg, E. M., & Wilson, M. A. (2006). Neuroscience and architecture: Seeking common ground. *Cell*, 127(2), 239–242. <https://doi.org/10.1016/j.cell.2006.10.012>
- Tateno, Y., & Hashimoto, R. (2021). Adaptive spaces: Designing environments that respond to neurodivergent users. *Neuroarchitecture Review*, 6(2), 45–63.
- Vargas Torres, A. V. (2022). CDYTEA: Centro de Diagnóstico y Tratamiento para Niños con TEA [Tesis de licenciatura]. Universidad Piloto de Colombia.

ANEXOS

Matriz de consistencia

Título de la investigación	Proyecto arquitectónico de Centro Especializado en Diagnóstico y Tratamiento del trastorno del espectro autista (tea) en la región Tacna			
Línea de investigación	Diseño, innovación y habitabilidad			
Problema de investigación	Objetivos de investigación	Marco Teórico	Categorías	Marco Metodológico
Interrogante Principal	Objetivo Principal	Centro especializado en TEA	Categoría Principal	Tipo de Investigación
¿De qué manera la propuesta de proyecto arquitectónico de Centro especializado en diagnóstico y tratamiento del trastorno del espectro autista (TEA) con criterios de neuroarquitectura contribuirá en mejorar la atención de los pacientes?	Diseñar el proyecto arquitectónico de Centro especializado en diagnóstico y tratamiento del trastorno del espectro autista (TEA) con criterios de neuroarquitectura para contribuir en mejorar la atención de los pacientes en la región de Tacna	Es una institución que ofrece atención integral y multidisciplinaria a personas con autismo, centrada en el diagnóstico, tratamiento, intervención terapéutica, educación y apoyo a las familias, con el objetivo de mejorar su calidad de vida, fomentar su desarrollo y facilitar su inclusión social.	Centro especializado en diagnóstico y tratamiento TEA con criterios de neuroarquitectura	Enfoque Cualitativo Tipo Descriptivo y proyectual
Interrogantes específicas	Objetivos específicos	Diagnóstico y tratamiento	Sub categorías	Nivel de Investigación
¿De qué manera el diseño de espacios modulares flexibles en el Centro especializado en diagnóstico y tratamiento del trastorno del espectro autista (TEA) con criterios de accesibilidad universal favorecerá en el diagnóstico personalizado de los pacientes? ¿De qué manera el diseño de ambientes terapéuticos con estimulación sensorial en el Centro especializado en diagnóstico y tratamiento del trastorno del espectro autista (TEA) con criterios de diseño sensorial favorecerá en la interacción social de los pacientes?	- Diseñar de espacios modulares flexibles en el Centro especializado en diagnóstico y tratamiento del trastorno del espectro autista (TEA) con criterios de accesibilidad universal para favorecer en el diagnóstico personalizado de los pacientes. - Diseñar ambientes terapéuticos con estimulación sensorial en el Centro especializado en diagnóstico y tratamiento del trastorno del espectro autista (TEA) con criterios de diseño sensorial para favorecer en la interacción social de los pacientes	Según la OMS (2023), las personas con Trastorno del Espectro Autista (TEA) se benefician de intervenciones tempranas y basadas en evidencia que mejoran su desarrollo, comunicación y vida social. El monitoreo del desarrollo infantil debe formar parte del cuidado integral desde los primeros años. Tras el diagnóstico, es esencial brindar información, atención médica integral y apoyo especializado tanto al niño como a su familia. La atención al autismo requiere un enfoque multidisciplinario que articule salud, educación, empleo y asistencia social. Además, las intervenciones deben incluir la participación activa de las personas con TEA y complementarse con acciones comunitarias que promuevan entornos accesibles, inclusivos y de apoyo continuo.	Espacios de diagnóstico con criterios de accesibilidad universal Dimensiones - Flexibilidad y modularidad funcional - Confort, seguridad y control ambiental Ambientes terapéuticos con criterios de diseño sensorial Dimensiones - Diseño sensorial y estimulación controlada - Interacción social y bienestar	Nivel de investigación básica y propositiva. Procedimientos, técnicas e instrumentos: Revisión documental Fichas de Valoración a Familiares de pacientes (niños y adolescentes) Encuestas (Profesionales de la salud que tratan TEA)

▪ ¿De qué manera la zonificación y los recorridos funcionales del Centro especializado en diagnóstico y tratamiento del trastorno del espectro autista (TEA) con principios de neuroarquitectura garantizarán la seguridad, orientación y autonomía de los usuarios durante su desplazamiento?	▪ Diseñar la zonificación y los recorridos funcionales del Centro especializado en diagnóstico y tratamiento del TEA, incorporando principios de neuroarquitectura para garantizar la seguridad, orientación y autonomía de los usuarios.			
--	---	--	--	--

Instrumentos de recolección de datos

 UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA 						
FICHA DE VALORACIÓN						
OBJETIVO: Recolectar datos para la realización de la tesis denominada "PROYECTO ARQUITECTÓNICO DE CENTRO ESPECIALIZADO EN DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA (TEA) EN LA REGIÓN TACNA" La recolección de datos es de suma importancia ya que nos permitirá conocer cómo percibe el espacio una persona diagnosticada con TEA.						
INDICACIONES: Marcar con "X" donde considere pertinente. La ficha será llenada por el asesorado, la cual será el resultado de todo lo respondido por la persona diagnosticada con TEA, en función a las sensaciones y percepciones que han presentado.						
FECHA:						
DATOS GENERALES		RESPUESTA				
1.	Parentesco con la persona con TEA	Hijo	Hermano	Sobrino	Nieto	Otro:
2.	Grado de severidad del TEA	Grado 1: Requiere apoyo	Grado 2: Requiere apoyo notable		Grado 3: Requiere apoyo muy notable	
3.	Edad de la persona con TEA	0 a 5 años	6 a 10 años	11 a 15 años	15 a 20 años	21 años a +
4.	Actividad que disfruta más	Terapia	Salir a comer	Salir a jugar	Pasear	Otro:
DISEÑO SENSORIAL Y ESPACIAL		VALORACIÓN				
		Muy Importante	Importante	Moderadamente Importante	Poco Importante	Nada Importante
5.	Control de ruidos y aislamiento acústico en salas					
6.	Iluminación natural adecuada y control de luces artificiales					
7.	Uso de colores neutros y calmantes en interiores					
8.	Texturas agradables y seguras al tacto					
9.	Diseño de espacios amplios que eviten la sobre estimulación sensorial					
10.	Zonas de descompresión o descanso					
11.	Claridad y orientación espacial (señalética visual, rutas claras)					
FUNCIONALIDAD Y DISTRIBUCIÓN		VALORACIÓN				
		Muy Importante	Importante	Moderadamente Importante	Poco Importante	Nada Importante
12.	Acceso y circulación sin obstáculos (accesibilidad universal)					
13.	Separación clara entre zonas terapéuticas, diagnósticas y recreativas					
14.	Diseño de salas multisensoriales					
15.	Espacios exteriores seguros para actividades al aire libre					
SEGURIDAD Y CONFORT		VALORACIÓN				
		Muy Importante	Importante	Moderadamente Importante	Poco Importante	Nada Importante

16.	Iluminación y ventilación natural					
17.	Mobiliario ergonómico y seguro					
18.	Materialidad y acabados					
19.	Acústica interior y exterior					
20.	Salidas de emergencia adaptables					
PARTICIPACIÓN Y CONTEXTO SOCIAL		VALORACIÓN				
		Muy Importante	Importante	Moderadamente Importante	Poco Importante	Nada Importante
21.	Espacios para interacción familiar					
22.	Posibilidad de personalizar algunos espacios según necesidades individuales					
23.	Adaptación del centro al entorno urbano					
24.	Inclusión de elementos culturales					
25.	Inclusión de elementos recreativos					
Recomendaciones: En referencia al Diseño Arquitectónico que aspectos consideras necesarios recomendar para que la estadía de una persona con TEA se más agradable:						

Agradezco su gentil colaboración



ENTREVISTA – PROFESIONALES DE LA SALUD

OBJETIVO:

Recolectar datos para la realización de la tesis denominada "PROYECTO ARQUITECTÓNICO DE CENTRO ESPECIALIZADO EN DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA (TEA) EN LA REGIÓN TACNA"

INDICACIONES: Describa los aportes que considere pertinentes.

FECHA:

DATOS GENERALES		RESPUESTA
1.	Profesión:	
2.	Aproximación a pacientes TEA:	
DISEÑO SENSORIAL Y ESPACIAL		RESPUESTA SI / NO ¿POR QUÉ?
3.	¿Consideras que los espacios sin mucha carga de elementos, apoyan al desenvolvimiento de una persona con autismo?	
4.	¿Considera que las zonas que se encuentran alejadas del ruido son óptimas para la persona con autismo?	
5.	¿Considera que el uso de texturas en distintos ambientes apoya al desenvolvimiento de las personas con autismo?	
FUNCIONALIDAD Y DISTRIBUCIÓN		RESPUESTA SI / NO ¿POR QUÉ?
6.	¿Considera que los espacios con rutas claras y visibles reducen la ansiedad o desorientación en personas con TEA?	
7.	¿Los ambientes claramente diferenciados por función ayudan a disminuir la sobrecarga sensorial en usuarios con autismo?	
SEGURIDAD Y CONFORT		RESPUESTA SI / NO ¿POR QUÉ?
8.	¿Considera que la sensación de seguridad influye en la actitud de una persona con autismo?	
9.	¿Los espacios debidamente iluminados (naturalmente o artificialmente) desarrollan un papel importante en las personas con autismo?	
10.	¿Considera que existe un impacto positivo de la ventilación adecuada (natural o mecánica) en el confort sensorial de personas con autismo?	
PARTICIPACIÓN Y CONTEXTO SOCIAL		RESPUESTA SI / NO ¿POR QUÉ?
11.	¿Considera que la existencia de espacios moderados de interacción social facilita la participación de personas con TEA en actividades grupales?	
12.	¿Los entornos inclusivos que permiten observar sin participar directamente (participación periférica) benefician la adaptación social de personas con autismo?	

Recomendaciones: En referencia al Diseño Arquitectónico que aspectos considera necesarios recomendar para que la estadía de una persona con TEA se más agradable:



UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



FICHA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título del estudio:

“PROYECTO ARQUITECTÓNICO DE CENTRO ESPECIALIZADO EN DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA (TEA) EN LA REGIÓN TACNA”

1. Presentación

Se le invita a participar de manera voluntaria en la presente investigación académica, cuyo objetivo es recolectar información relevante sobre la percepción sensorial y espacial de personas diagnosticadas con Trastorno del Espectro Autista (TEA), a fin de contribuir al diseño arquitectónico de un centro especializado en la región Tacna.

2. Objetivo

Recolectar datos que permitan comprender cómo perciben los espacios las personas con TEA, considerando aspectos sensoriales, funcionales, de seguridad y sociales, los cuales serán utilizados exclusivamente con fines académicos.

3. Procedimiento

La participación consiste en el llenado de una ficha de valoración, la cual será respondida por el familiar o tutor (asesorado), basándose en la experiencia, percepciones y comportamientos de la persona diagnosticada con TEA.

4. Carácter voluntario

Su participación es completamente voluntaria. Usted puede negarse a participar o retirarse en cualquier momento sin ningún tipo de consecuencia.

5. Confidencialidad

Toda la información brindada será tratada con estricta confidencialidad. Los datos serán utilizados únicamente con fines académicos y no se divulgará información personal que permita identificar a los participantes.

6. Riesgos y beneficios

- **Riesgos:** No existen riesgos significativos asociados a la participación en este estudio.
- **Beneficios:** Su participación contribuirá al desarrollo de propuestas arquitectónicas más inclusivas y adecuadas para personas con TEA.

7. Consentimiento

Declaro que he sido informado(a) sobre los objetivos, procedimientos y condiciones de este estudio. He tenido la oportunidad de hacer preguntas y estas han sido respondidas satisfactoriamente. En consecuencia, **ACEPTO participar voluntariamente** en la presente investigación.

8. Datos del participante

- **Nombre del participante (familiar/tutor):** _____
- **DNI:** _____
- **Firma:** _____
- **Fecha:** ____ / ____ / ____

9. Datos del investigador

- **Nombre del investigador:** _____
- **Firma:** _____

Muchas gracias por su colaboración.