

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN

Facultad de Ingeniería Civil, Arquitectura y Geotecnia

Escuela Profesional de Arquitectura

TESIS

**DISEÑO DE UN CENTRO DE PREVENCIÓN DE SOBREPESO Y OBESIDAD
PARA NIÑOS MAYORES DE 5 AÑOS Y ADOLESCENTES, CON LA
APLICACIÓN DEL ESTILO DE VIDA SALUDABLE, CIUDAD
DE TACNA – PERÚ, EN EL AÑO 2021**

TOMO I

Presentada por:

Bach. YUDY DAMARIAS MAQUERA TUYO

Para optar por el título profesional de:

ARQUITECTO

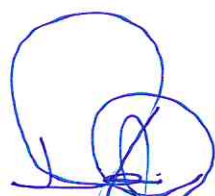
TACNA – PERÚ

2023

JURADOS



ARQ. JORGE LUIS ESPINOZA MOLINA
Presidente



MTRO. ARQ. INÉS DEL CARMEN JIMÉNEZ GARCÍA
Secretario



ARQ. ALBERTO EFRAÍN BARBACHAN PALACIOS
Vocal



DR. ARQ. JUAN FRANCISCO ALBERTO YABAR JIBAJA
Director de tesis

CERTIFICADO DE SIMILITUD

Yo **Dr. Arq. Juan Francisco Alberto Yabar Jibaja** en mi condición de **Director de Tesis** por la Resolución de Facultad N°255-2021-FIAG/UNJBG de la tesis titulada: "**DISEÑO DE UN CENTRO DE PREVENCIÓN DE SOBREPESO Y OBESIDAD PARA NIÑOS MAYORES DE 5 AÑOS Y ADOLESCENTES, CON LA APLICACIÓN DEL ESTILO DE VIDA SALUDABLE, CIUDAD DE TACNA – PERÚ, EN EL AÑO 2021**". Presentado por la Bachiller Yudy Damarias Maquera Tuyo para optar el título de ARQUITECTO. Habiendo cumplido con lo establecido en el Reglamento de Originalidad y de similitud de trabajos de investigación y producción intelectual, considerando que según la revisión, evaluación y análisis realizado a través del **software de similitud textual TURNITIN** cuenta con el nivel de similitud permitido cuyo porcentaje es 4%. Por lo que **CERTIFICO LA SIMILARIDAD** de la tesis en mencion, la cual está de acuerdo al nivel PERMITIDO, para continuar con los trámites correspondientes y para su publicación en el Repositorio Institucional.

Asimismo, la referida investigación ha sido redactada acorde a los lineamientos del Manual de Publicaciones de la American Psychological Association (APA) en su séptima edición. Para ello hemos considerado la revisión de los lineamientos de citado y referenciado, además del adecuado uso de títulos de tablas y figuras, numeración de páginas, márgenes, jerarquía de títulos y referencias.

Se emite el presente certificado con fines de continuar con los trámites respectivos para su obtención del grado/ título/ especialidad.

Tacna, 10 de junio de 2023

Dr. Arq. Juan Francisco Alberto Yabar Jibaja
DNI: 00481688
Director de Tesis



AGRADECIMIENTOS

Agradezco primero a Dios por acompañarme día a día y guiar mi camino.

A mis docentes de la Escuela Profesional de Arquitectura de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, por su guía, enseñanza y en mis años de formación universitaria.

A mi director de tesis, el Dr. Arq. Juan Francisco Alberto Yabar Jibaja, por su orientación, asesoría y apoyo para la culminación del presente trabajo.

Al Arq. Carlos Ivan Salamanca Oviedo, por su confianza, conocimientos impartidos y orientación en sus inicios del presente trabajo de investigación.

DEDICATORIA

A mi familia,

A mis padres José Maquera Cáceres, Angelica Tuyo Quispe y mi hermana Tazi Maquera Tuyo; por su dedicación, esfuerzo y apoyo incondicional, que me sostuvieron y motivaron todos estos años de formación universitaria.

ÍNDICE

Agradecimientos.....	iii
Dedicatoria	iv
Resumen.....	xiii
Abstract	xiv
Introducción	1
1. Capítulo I: El Problema	4
1.1 Planteamiento del Problema.....	4
1.2 Formulación del Problema.....	6
1.2.1 Problema General	6
1.2.2 Problemas Específicos.....	6
1.3 Justificación e Importancia de la Investigación.....	6
1.3.1 Justificación.....	6
1.3.2 Importancia	7
1.4 Limitaciones de la Investigación.....	8
1.4.1 Limitaciones	8
1.5 Delimitación del Estudio de la Investigación	9
1.5.1 Delimitación Territorial.....	9
1.5.2 Delimitación Temporal.....	9
1.5.3 Delimitación Social	9
1.6 Objetivos	9
1.6.1 Objetivo General	9
1.6.2 Objetivos Específicos.....	9
1.7 Hipótesis.....	10
1.7.1 Hipótesis General.....	10
1.8 Variables e Indicadores.....	10
1.8.1 Identificación de la Variable Independiente	10
1.8.2 Identificación de la Variable Dependiente	10
1.10 Metodología e Instrumentos de Investigación	11
1.10.1 Tipo de Investigación	11
1.10.2 Diseño de Investigación	12
1.10.3 Ámbito de Estudio	12
1.10.4 Técnicas de Recolección de Datos	13

1.11	Esquema Metodológico	15
Capítulo II: Marco Teórico		17
2.1	Antecedentes del Estudio	17
2.1.1	Internacionales	17
2.1.2	Nacionales	20
2.2	Antecedentes Históricos	23
2.2.1	Evolución de la Conceptualización de Estilo de vida Saludable:..	23
2.2.2	Centros de Control y Prevención de Enfermedades	25
2.3	Bases teóricas sobre la Variable Independiente	27
2.3.1	Conceptualización: Estilo de vida saludable	27
2.3.2	Revisión Sobre las Variables de Estilos de Vida Saludables ...	27
2.3.3	Características Estudiadas de las Variables de los Estilos de Vida Saludable referente a la Obesidad y Sobrepeso	30
2.4	Bases teóricas sobre la variable dependiente	33
2.4.1	Diseño de un Centro de prevención de sobrepeso y obesidad	33
2.4.2	Sobrepeso	34
2.4.3	Obesidad	34
2.4.4	Plan de Acción para la Prevención de la Obesidad en la niñez y la adolescencia.....	34
2.5	Definiciones Operacionales	37
Capítulo III: Marco Contextual		44
3.1	Análisis de casos similares	44
3.1.1	El parque de la vida Medellín, (Alcaldía de Medellín, 2019). (Ossa, 2018)	44
3.1.2	Centro de bienestar de la juventud (Steven Holl Architects, 2008)	47
3.1.3	Centro de vida saludable sk yee. Hong Kong (Lu & Partners, 2014)	49
3.1.4	“Centro municipal de obesidad y enfermedades metabólicas Dr. Alberto Cormillot” (INFOBAN, 2010)	52
3.2	Análisis y diagnóstico situacional del Estilo de vida en la ciudad de Tacna.....	58
3.3	Análisis y Diagnóstico del sobrepeso y obesidad en la Ciudad de Tacna	60
3.3.1	Elección del terreno.....	65
3.4	Análisis y Diagnóstico del Ámbito de estudio	70

3.4.1	Aspecto Socio Demográfico	70
3.4.2	Aspecto Económico Productivo.....	71
3.4.3	Aspecto Físico Espacial	72
3.4.4	Aspecto Físico Biótico	73
3.4.5	Aspectos de peligros y vulnerabilidad	75
3.5	Análisis y diagnóstico del lugar en donde se desarrollará el proyecto	77
3.5.1	Aspecto físico espacial.....	77
3.5.2	Infraestructura de servicios	91
3.5.3	Características físico naturales	96
3.5.4	Aspectos tecnológicos constructivos.....	101
Capítulo IV:	Marco Normativo	106
4.1	Antecedentes normativos	106
4.1.1	Internacionales.....	106
4.1.2	Nacionales	107
Capítulo V:	Propuesta	112
5.1	Consideraciones para para la propuesta.....	112
5.1.1	Condicionantes.....	112
5.1.2	Determinantes.....	113
5.1.3	Criterios de diseño	114
5.1.4	Premisas de diseño.....	116
5.2	Programación.....	119
5.3	Conceptualización y partido	119
5.3.1	Concepto.....	119
5.3.2	Partido Arquitectónico	122
5.4	Zonificación.....	123
5.5	Sistematización.....	125
5.5.1	Sistema funcional	125
5.5.2	Sistema de movimiento y articulación	125
5.5.3	Sistema formal	125
5.5.4	Sistema espacial	126
5.5.5	Sistema edilicio	126
5.6	Anteproyecto arquitectónico	126
5.7	Proyecto arquitectónico.....	127
5.8	Descripción del proyecto	127

5.8.1	Memoria descriptiva.....	127
5.8.2	Valorización del proyecto.....	136
5.8.3	Financiamiento del proyecto.....	138
5.9	Conclusiones	138
5.10	Recomendaciones	139
5.11	Referencias	140
5.12	Anexos.....	153

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Principales variables en los estudios sobre los estilos de vida saludables	43
Tabla 2 Frecuencia y porcentajes de EVS promovidos 2008-2018 ..	44
Tabla 3 Importancia de las Diferentes Variables Relacionadas con los Estilos de Vida Saludables para cada Etapa Evolutiva	46
Tabla 4 Hábitos alimenticios	48
Tabla 5 Cuadro comparativo de casos similares	71
Tabla 6 Cotejo de espacios de Casos Similares y el Resumen principales variables de Estudio de Estilo Vida saludable.....	72
Tabla 7 Alternativas para la Elección del Terreno	81
Tabla 8 Escala de evaluación.....	84
Tabla 9 Ficha de evaluación de terrenos.....	84
Tabla 10 Comparación Física del distrito CGAL	87
Tabla 11 Cuadro resumen área techada por zonas	144
Tabla 12 Cuadro resumen área techada por niveles	144
Tabla 13 Valorización del proyecto.....	152

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Ámbito de estudio.....	12
Figura 2 Esquema de diseño metodológico	16
Figura 3 Resumen de propuesta de zonas principales a partir de las bases teóricas	36
Figura 4 Edificio Parque de la Vida Ciudad de Medellín.....	44
Figura 5 Ambientes y actividades del Parque de la Vida.....	45
Figura 6 Diferentes espacios del equipamiento.....	46
Figura 7 Maqueta Volumétrica	47
Figura 8 Bocetos del Proceso de Diseño: volumetría y talleres de cocina.....	48
Figura 9 Proceso de diseño: organización de actividades y talleres	48
Figura 10 Fachada del Centro de vida Saludable	49
Figura 11 Distribución Planta Principal y configuración de jardines	50
Figura 12 Configuración del espacio del color blanco y techos verdes y estructura metálica	51
Figura 13 Amplitud de ambientes de Sk Yee	51
Figura 14 “Centro Municipal de obesidad y enfermedades metabólicas Dr. Alberto Cormillot”.....	53
Figura 15 Prevalencia de exceso de peso en personas de 15 y más años, según regiones 2019	61
Figura 16 Evolución de Sobrepeso en las personas de 15 y más años según regiones,.....	62
Figura 17 Prevalencia de sobrepeso en personas de 15 y más años según regiones, Perú 2014-2019	63

Figura 18 Alternativas de selección de terrenos.....	65
Figura 19 Fisiografía DCGAL	74
Figura 20 Identificación de Peligros	76
Figura 21 Esquema de localización del terreno.....	77
Figura 22 Esquema de ubicación del terreno	78
Figura 23 Esquema de topografía del terreno	79
Figura 24 Secciones de topografía del terreno.....	79
Figura 25 Radio de influencia del sector de análisis	80
Figura 26 Usos de suelo del sector de análisis	81
Figura 27 Secciones del perfil urbano colindantes al terreno	82
Figura 28 Perfiles urbanos colindantes al terreno	83
Figura 29 Altura de edificación del sector de análisis.....	84
Figura 30 Estado de edificación en el sector de análisis.....	85
Figura 31 Material predominante en el sector de estudio.....	86
Figura 32 Estado actual de las vías del terreno	88
Figura 33 Esquema de infraestructura vial del sector de estudio	88
Figura 34 Secciones viales según.....	89
Figura 35 Secciones viales reales de las vías colindantes al terreno.....	90
Figura 36 Esquema de rutas de transporte del sector de estudio	91
Figura 37 Cobertura de servicio de agua en el sector de estudio	92
Figura 38 Cobertura de servicio de Desagüe en el sector de estudio	93
Figura 39 Cobertura de energía eléctrica en el sector de estudio	94
Figura 40 Limpieza y puntos de concentración de basura en el sector de estudio.....	95

Figura 41 Geología del Sector de estudio	97
Figura 42 Unidad Morfológica del Sector de estudio	98
Figura 43 Peligros en el sector de estudio	99
Figura 44 Vegetación existente en el sector de estudio	100
Figura 45 Viviendas construidas bajo el sistema de albañilería confinada.....	102
Figura 46 Sistema aporticado – DIRESA.....	102
Figura 47 Mampostería de bloqueta.....	103
Figura 48 Mampostería de ladrillo	1049
Figura 49 Mampostería de ladrillo en el colegio militar coronel Gregorio Albarracin	104
Figura 50 Muro cortina en edificio de la DIRESA	10520
Figura 51 Vista desde la Av. Gregorio Albarracín hacia el terreno .	105
Figura 52 Representación de componentes para el concepto	120
Figura 53 Abstracción de la idea generatriz	1216
Figura 54 Geometrización del Concepto	121
Figura 55 Prospección tentativa del juego de volúmenes espaciales	1227
Figura 56 Partido arquitectónico del Centro de prevención de sobrepeso y obesidad	1238
Figura 57 Zonificación del proyecto - Primer nivel.....	1249
Figura 58 Zonificación del proyecto - Segundo nivel	124

Resumen

Según la presidente de la Asociación Peruana de Estudio de la Obesidad y Ateroesclerosis (APOA, 2017), el Perú ocupó el tercer puesto de Latinoamérica, con más casos de sobrepeso y obesidad y según el Instituto Nacional de Estadística del Perú (INEI, 2019) la ciudad de Tacna ocupa el primer lugar en el ranking a nivel nacional con población con exceso de peso y obesidad. Respondiendo a esta problemática se desarrolla el presente trabajo de investigación, que tiene como principal objetivo proponer el diseño arquitectónico de un Centro de Prevención de sobrepeso y obesidad para niños y adolescentes con la aplicación del estilo de vida saludable en la ciudad de Tacna en el 2021; mediante el cual se plantea una solución óptima espacial, funcional y formal para la generación de hábitos saludables de alimentación y actividad física. El tipo investigación es no experimental – transversal y con diseño exploratorio/descriptivo - aplicado, tomando información relevante para su aplicación en el desarrollo de la propuesta arquitectónica y corroborar la hipótesis del presente trabajo de investigación. Concluyéndose que el diseño arquitectónico de un centro de prevención de sobrepeso y obesidad es una alternativa de infraestructura para generación de un estilo de vida saludable en niños y adolescentes, siendo estas etapas donde se adoptan los hábitos que determinan su estilo de vida en la adultez.

Palabras clave: estilo de vida saludable, centro de prevención, sobrepeso y obesidad, niños y adolescentes.

Abstract

According to the president of the Peruvian Association for the Study of Obesity and Atherosclerosis (APOA, 2017), Peru ranked third in Latin America, with more cases of overweight and obesity and according to the National Institute of Statistics of Peru (INEI, 2019) the city of Tacna ranks first nationally with overweight and obese population. Responding to this problem, the present research work is developed, which has as its main objective to propose the architectural design of a Prevention Center for overweight and obesity for children and adolescents with the application of healthy lifestyle in the city of Tacna in 2021; through which an optimal spatial, functional and formal solution for the generation of healthy eating habits and physical activity is proposed. The type of research is non-experimental - transversal and with an exploratory/descriptive - applied design, taking relevant information for its application in the development of the architectural proposal and to corroborate the hypothesis of this research work. It was concluded that the architectural design of a center for the prevention of overweight and obesity is an infrastructure alternative for the generation of a healthy lifestyle in children and adolescents, being these stages where the habits that determine their lifestyle in adulthood are adopted.

Key words: healthy lifestyle, prevention center, overweight and obesity, children and adolescents.

Introducción

El sobrepeso y la obesidad representan un problema de salud pública a nivel mundial, siendo considerados una pandemia según la revista médica internacional The Lancet (2019), el Ministerio de Salud del Perú (MINSA, 2012) y diferentes autores; siendo estos el denominador común para desencadenar enfermedades crónicas no transmisibles como algunos tipos de cáncer, diabetes tipo II, enfermedades cardiovasculares, entre otros (MINSA, 2012). Por otro lado, según la Organización Mundial de la Salud (2020) y la situación mundial con respecto al virus SARS-CoV-2 causante de la enfermedad COVID-19, las personas obesas que dan positivo padecen complicaciones que agravan su salud, teniendo un pronóstico poco favorable.

La obesidad y el sobrepeso no es un problema estético, sino una enfermedad compleja que desencadena enfermedades crónicas degenerativas y nuestro país no es ajeno a esta realidad ya que Según Rosa Pando presidente de la Asociación Peruana de Estudio de la Obesidad y Aterosclerosis (APOA) en el 2017 el Perú ocupó el 3° puesto de Latinoamérica con más casos de sobrepeso y obesidad (Sausa, 2017). Según el MINSA (2012) señala que *“otro dato relevante es que el sobrepeso y la obesidad ya han penetrado en uno de cada tres hogares pobres del país”* (p.5); siendo el resultado de conductas alimentarias que se tiene en el círculo familiar, el cual influye en la adopción de hábitos alimenticios en niños y adolescentes desencadenando el desarrollo de sobrepeso y obesidad, persistiendo estas en la vida adulta. Según el MINSA esta enfermedad y las que se desarrollan a partir de esta, representan un impacto económico considerable, ya que *“... en 2010 los costos directos (de salud) e indirectos*

(pérdidas económicas y de calidad de vida) se estiman en 2 mil 200 millones de dólares...” (MINSA, 2012, p. 7).

Esta situación no es ajena en la ciudad de Tacna, puesto que, según el Instituto Nacional de Estadística e Informática INEI (2019) en su documento denominado “Perú: Enfermedades No Transmisibles y Transmisibles, 2019” menciona que, *“el 60.1% de las personas mayores de 15 años presentaron exceso de peso durante el año 2019, siendo Tacna, la región con mayores cifras de prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad (73.7%)...”* (MINSA, 2021, p. 53).

Bajo esta realidad es que se plantea el problema principal ¿De qué manera la aplicación de estilo de vida saludable influye en el diseño de un Centro de prevención de sobrepeso y obesidad para niños mayores de 5 años y adolescentes en la ciudad de Tacna – Perú, en el año 2021?. El objetivo principal de la investigación es plantear una alternativa de solución a través del diseño de centro de prevención de sobrepeso y obesidad mediante la aplicación del estilo de vida saludable, donde se provean óptimas condiciones para el desarrollo de actividades de prevención y control en personas ya diagnosticadas con sobrepeso; mediante la generación de hábitos alimenticios bajo la supervisión médica, difusión educativa y promoción de actividad física; que contribuyan con la generación de un estilo de vida saludable en los niños y adolescentes; y su permanencia en la adultez.

Para llevar a cabo la presente investigación, el trabajo se ha estructurado en cinco capítulos. En el Capítulo I: El problema, se desarrolla la

problemática y el impacto que tiene el sobrepeso y obesidad en el estilo de vida de las personas.

En el capítulo II: Marco Teórico, se efectúan algunas precisiones conocimientos históricos, previos y generales de sobrepeso y obesidad; y estilo de vida saludable en niños y adolescentes que permitirán comprender estas enfermedades. En el capítulo III: Marco Contextual, se realiza un análisis de proyectos similares a nivel internacional y nacional; que servirán como referencia para la propuesta arquitectónica, de ese modo, también se analizan y se describe el diagnóstico situacional en la Ciudad de Tacna. En el capítulo IV: Marco Normativo, se hace un análisis de la normatividad nacional e internacional aplicables para un centro de prevención de sobrepeso y obesidad. En el capítulo V: Propuesta se determinan los criterios de diseño, la programación, el concepto, partido, la sistematización y/o estructuración de la propuesta arquitectónica con su entorno, para plasmar todas estas ideas en proyecto arquitectónico. Finalmente se exponen las conclusiones y recomendaciones que se obtuvieron en el presente trabajo de investigación.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del Problema

El sobrepeso y la obesidad se han convertido en un problema de salud pública a nivel mundial y en la actualidad son considerados una pandemia global (MINSA, 2012). Por otro lado, según una publicación de la revista médica internacional, “The Lancet” (2019) se refiere a la obesidad, desnutrición y cambio climático como pandemias; al representar estas en su conjunto una de las más graves amenazas para la salud y la supervivencia humana.

El sobrepeso y la obesidad no solo representan un problema estético, sino una alteración de la salud que desencadena enfermedades crónicas degenerativas; siendo esta, desde algunos años atrás una realidad en el Perú, en este sentido, según Rosa Pando presidente de la Asociación Peruana de Estudio de la Obesidad y Ateroesclerosis (APOA) en el 2017 el Perú ocupó el 3° puesto de Latinoamérica con más casos de sobrepeso y obesidad (Sausa, 2017), teniendo un impacto directo en la economía del país pues *“... en 2010 los costos directos (de salud) e indirectos (pérdidas económicas y de calidad de vida) se estiman en 2 mil 200 millones de dólares...”* (MINSA, 2012, p. 7).

Así mismo, según el Instituto Nacional de Estadística e informática (INEI, 2019) Tacna ocupa el primer lugar a nivel nacional, con un 73.7% de población con exceso de peso y cabe mencionar que *“la incidencia de obesidad en niños de 5 a 9 años de edad es de 21.7%*

en la región, porcentaje que casi triplica el promedio nacional, según estudios del Instituto Nacional de Salud (INS) del MINSA” (MINSA, 2018).

Por otro parte, se evidencia la inexistencia del fomento de un estilo saludable en el círculo familiar, según los altos índices de sobrepeso y obesidad en el país y en la ciudad de Tacna, al comprobarse la predominancia de ingesta de productos de alto contenido calórico y bajo nivel nutricional, sumado a la poca práctica de actividad física en niños y adolescentes comprobándose así, que se carece de hábitos de alimentación saludable y la frecuencia de actividad física, siendo estas las principales variables estudiadas para el desarrollo de un estilo de vida saludable, las mismas que, guardan relación directa con el sobrepeso y obesidad.

Entonces, podemos afirmar que el sobrepeso y obesidad tiene diferentes causas (genéticas, ambientales, sociales, económicas, culturales, etc.), que se relacionan directamente con el estilo de vida (saludable/no saludable) que adopta la persona durante los primeros años de vida, el cual es un reto a abordar desde distintas disciplinas para brindar soluciones desde perspectivas diferentes.

Es por esta razón, ante esta problemática se aporta con una propuesta de diseño arquitectónico de un Centro de prevención de sobrepeso y obesidad para niños mayores de 5 años y adolescentes, cuyo diseño espacial será resultado de la aplicación del concepto de estilo de vida saludable, para la ciudad de Tacna en el año 2021.

1.2 Formulación del Problema

1.2.1 *Problema General*

¿De qué manera la aplicación de estilo de vida saludable influye en el diseño de un Centro de prevención de sobrepeso y obesidad para niños mayores de 5 años y adolescentes en la ciudad de Tacna – Perú, en el año 2021?

1.2.2 *Problemas Específicos*

- ¿En qué medida la actividad física del estilo de vida saludable genera espacios en la propuesta de programación arquitectónica del diseño CPSONyA?
- ¿En qué medida los hábitos alimenticios saludables del estilo de vida saludable identifican espacios necesarios en la propuesta de programación arquitectónica del diseño CPSONyA?
- ¿De qué manera se establece una estructura, disposición y diseño de espacios flexibles, articulados y confortables necesarios para el óptimo desarrollo del CPSONyA?

1.3 Justificación e Importancia de la Investigación

1.3.1 *Justificación*

- **Social:** La investigación contribuirá a mejorar la calidad de vida de niños mayores de 5 años que empiezan a afianzar sus hábitos de vida, los cuales se encuentran con diagnóstico de sobrepeso u obesidad; por otro lado, también se busca integrar a todos aquellos que deseen adquirir un estilo de vida saludable, con el fin de disminuir las cifras de obesidad y enfermedades relacionadas que desencadena la muerte.

- **Económica:** Representa un beneficio económico en el consumo eficiente de los recursos energéticos de la edificación, reduciendo así los costos de uso y mantenimiento.
- **Ambiental:** Mediante el planteamiento de áreas verdes y como la generación de espacios para la segregación en la fuente de residuos sólidos y condiciones adecuadas de salubridad y de esta manera contribuir con el medio ambiente.
- **Legal:** Presenta una justificación legal, puesto que el presente estudio contribuye en el cumplimiento del Plan de acción para la prevención de la obesidad en la niñez y la adolescencia de la OMS, Política Nacional multisectorial de salud al 2030 y Programa de familias y viviendas saludables.
- **Teórica:** Presenta una justificación teórica, ya que para la realización de la investigación y solución arquitectónica se recabo información teórica relevante de fuentes primarias de investigación, relacionadas con las variables de estudio del presente trabajo.
- **Investigativa:** Así mismo, presenta una justificación investigativa en la medida que dé pie a la generación de nuevas investigaciones en las diferentes disciplinas enfocadas a la promoción de la salud y generación de hábitos saludables, desde un enfoque de soporte de infraestructura arquitectónica.

1.3.2 Importancia

La presente investigación es de importancia relevante, pues actualmente existe pocas fuentes con respecto a las variables

estudiadas, generándose así un aporte consistente al conocimiento científico, mediante el diseño arquitectónico de un centro de prevención de sobrepeso y obesidad enfocada a niños mayores de 5 años y adolescentes, pues como se plasmará en el marco teórico y según estudio de diferentes autores, que coinciden en la importancia de la intervención a temprana edad del ser humano para afianzar un estilo de vida saludable.

1.4 Limitaciones de la Investigación

1.4.1 Limitaciones

Entre las limitaciones se señala:

- Limitada cantidad de referencias bibliográficas y accesibilidad de la información objetiva sobre el tema, siendo desarrollado en cierta medida en escenarios internacionales. Para lo cual se recurrido a información del Plan de acción para la prevención de la obesidad en la niñez y la adolescencia de la OMS, Política Nacional multisectorial de salud al 2030 y Programa de familias y viviendas saludables.
- Debido a la pandemia mundial del COVID-19 el trabajo de campo de la investigación se ha visto condicionado, debido al estado de emergencia e inmovilización social decretada por el estado peruano. Para lo cual se utilizó medios informáticos para reuniones, visitas a la zona de intervención en una primera acción de reconocimiento y localización, para luego cumpliendo todos los protocolos realizar el trabajo de campo.

1.5 Delimitación del Estudio de la Investigación

1.5.1 Delimitación Territorial

El proyecto está ubicado en el Distrito Gregorio Albarracín Lanchipa, según el Plan de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Tacna 2015-2025.

1.5.2 Delimitación Temporal

La investigación se desarrolla en el presente año 2021. La delimitación temporal de la información recopilada es del año 2010 al 2021, teniendo en algunos casos datos de años anteriores por razones de búsqueda de fuentes primarias.

1.5.3 Delimitación Social

El presente trabajo de investigación que tiene como resultado el diseño de un Centro de prevención de sobrepeso y obesidad, está enfocado prioritariamente a la población de niños y adolescentes de la ciudad de Tacna; extensible porque no también, a la población predispuesta a adoptar hábitos de vida saludable.

1.6 Objetivos

1.6.1 Objetivo General

Aplicar el estilo de vida saludable en el diseño de un centro de prevención de sobrepeso y obesidad para niños mayores de 5 años y adolescentes en la ciudad de Tacna en el año 2021.

1.6.2 Objetivos Específicos

- Generar espacios para la propuesta de la programación arquitectónica del diseño CPSONyA a partir de la actividad física del estilo de vida saludable.

- Identificar espacios para la propuesta de la programación arquitectónica del diseño CPSONyA a partir de los hábitos alimenticios saludables del estilo de vida saludable.
- Establecer una estructura, disposición y diseño de espacios flexibles, articulados y confortables necesarios para el óptimo desarrollo del diseño CPSONyA

1.7 Hipótesis

1.7.1 Hipótesis General

La aplicación del estilo de vida saludable influye en el diseño de un centro de prevención de sobrepeso y obesidad para niños mayores de 5 años y adolescentes en la ciudad de Tacna en el año 2021.

1.8 Variables e Indicadores

1.8.1 Identificación de la Variable Independiente

Estilo de vida saludable

1.8.1.1 Indicadores de la variable independiente.

- X.1.Actividad física
- X.2.Hábitos alimenticios saludables

1.8.2 Identificación de la Variable Dependiente

Diseño de un Centro de prevención de sobrepeso y Obesidad para niños mayores de 5 años y adolescentes.

1.8.2.1 Indicadores de la variable dependiente.

- Y.1. Programación arquitectónica.
- Y.3. Zonificación arquitectónica
- Y.2. Sistematización y Estructuración

1.10 Metodología e Instrumentos de Investigación

1.10.1 Tipo de Investigación

En primer lugar, la presente investigación tiene un alcance exploratorio, pues se inicia con la revisión y recolección de información referente a definiciones de estilos de vida saludables y antecedentes del estudio de centro de prevención de sobrepeso y obesidad, que por la naturaleza innovadora de la investigación han sido de exploración profunda, en segundo lugar es descriptiva, pues se procede al desarrollo y descripción de información relevante en la investigación, para luego realizar un análisis y diagnóstico, resultado de la información recaba, vinculándose así con una investigación básica conceptual. (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018; Yábar, 2016)

Por último, la presente investigación es aplicada, pues según Murillo (2008), la investigación aplicada “...*se caracteriza porque busca la aplicación o utilización de los conocimientos adquiridos, a la vez que se adquieren otros, después de implementar y sistematizar la práctica basada en investigación.*” (citado en Vargas, 2009, p. 59), se afirma lo anterior, puesto que la finalidad del trabajo de investigación es obtener un conocimiento utilitario, para su aplicación en la propuesta de un diseño arquitectónico de un centro de prevención del sobrepeso y obesidad, mediante el fomento de estilo de vida saludable, planteando así una alternativa de solución a un problema (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018; Yábar, 2016)

1.10.2 Diseño de Investigación

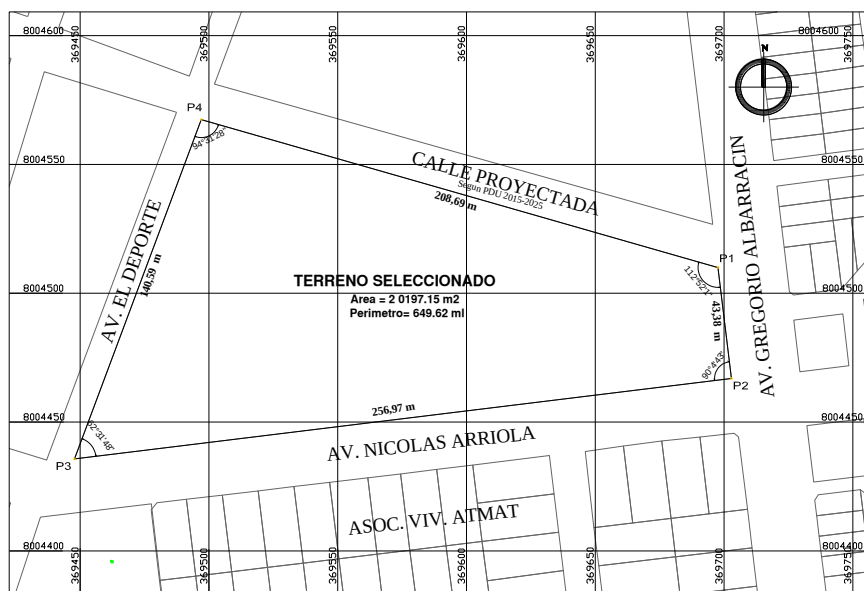
El presente trabajo de investigación tiene un diseño de investigación no experimental – transversal, puesto que el conocimiento que se genera de la investigación se aplica en el diseño arquitectónico que podrá ser visualizado mediante animación 3D, mas no se realizará una ejecución física.

1.10.3 Ámbito de Estudio

El análisis, diagnóstico y propuesta del presente trabajo de investigación estará en función al ámbito Territorial que comprende la actual área urbana del distrito Crnl. Gregorio Albarracín Lanchipa (DCGAL), provincia y región de Tacna– Perú. La justificación de la elección del ámbito de estudio se justifica en el Capítulo III Marco contextual.

Figura 1

Ámbito de estudio



Nota: Elaboración en base a información de la Municipalidad Provincial de Tacna (2015)

1.10.4 Técnicas de Recolección de Datos

En el presente trabajo se empleó una investigación documental y una investigación de campo.

1.10.4.1 Investigación Documental. Como primer paso para recabar información para la variable independiente y variable dependiente se empleó la técnica de revisión y recopilación de la información mediante páginas web de artículos científicos, repositorios universitarios y portales web de instituciones públicas, entre otros.

Entre los instrumentos para esta técnica tenemos:

- **Fichas bibliográficas, archivador y cuaderno de notas:** Para recopilar, guardar y ordenar toda la documentación recopilada de forma física.
- **Equipo informático:** Uso de laptop y disco duro portátil, para transferencia ya acopio de información recabada, como planos, artículos e informes.
- **Equipos digitales:** como cámara fotográfica para el registro de información que no se pueda obtener registro fotográfico.
- **Software de sistemas de información georreferenciado:** Global Mapper, Google Earth, Google Maps.
- **Plano Catastral de la ciudad de Tacna.**
- Además, de la documentación que nos brindó la información necesaria para el desarrollo de la propuesta arquitectónica, el artículo científico “Una revisión de las

Variables de estilos de vida saludables publicada en la Revista de la Psicología de la Salud, Plan de acción para la prevención de la obesidad en la niñez y la adolescencia de la OMS, Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE), Norma técnica de salud “Infraestructura y equipamiento de los establecimientos de salud del primer nivel de atención, y el PDU Tacna 2015-2025.

1.10.4.2 Investigación de Campo. Para esto se utiliza la técnica de visita ocular del sector de intervención para cotejar los datos técnicos relevantes con la realidad y establecer el terreno más factible para el desarrollo de la propuesta arquitectónica.

Para lo cual se procedió a las siguientes técnicas:

- **Registro fotográfico:** para el recojo de información que se desarrolla en los capítulos de estudio del terreno seleccionado.
- **Observación:** Para identificar las principales características del terreno y entorno al mismo, como, las actividades que se desarrollan, la realidad física, las características naturales, entre otros.

Instrumentos:

- **Equipos digitales:** Para el levantamiento fotográfico.
- **Equipos electrónicos de medición/ laser:** Para verificar la información física real en campo, según la documentación.

- **Planos:** identificación y ubicación de terrenos tentativos y su configuración espacial, también para el análisis y diagnóstico del lugar donde se desarrollará el proyecto.
- **Ficha de observación.**

1.10.4.3 Técnicas de Análisis de Datos. Para esto se identifica y contrasta la información, haciéndola objetiva; en relación a los indicadores de las variables presentes en la matriz de consistencia, para poder dar lugar al desarrollo del marco teórico y contextual.

Instrumentos:

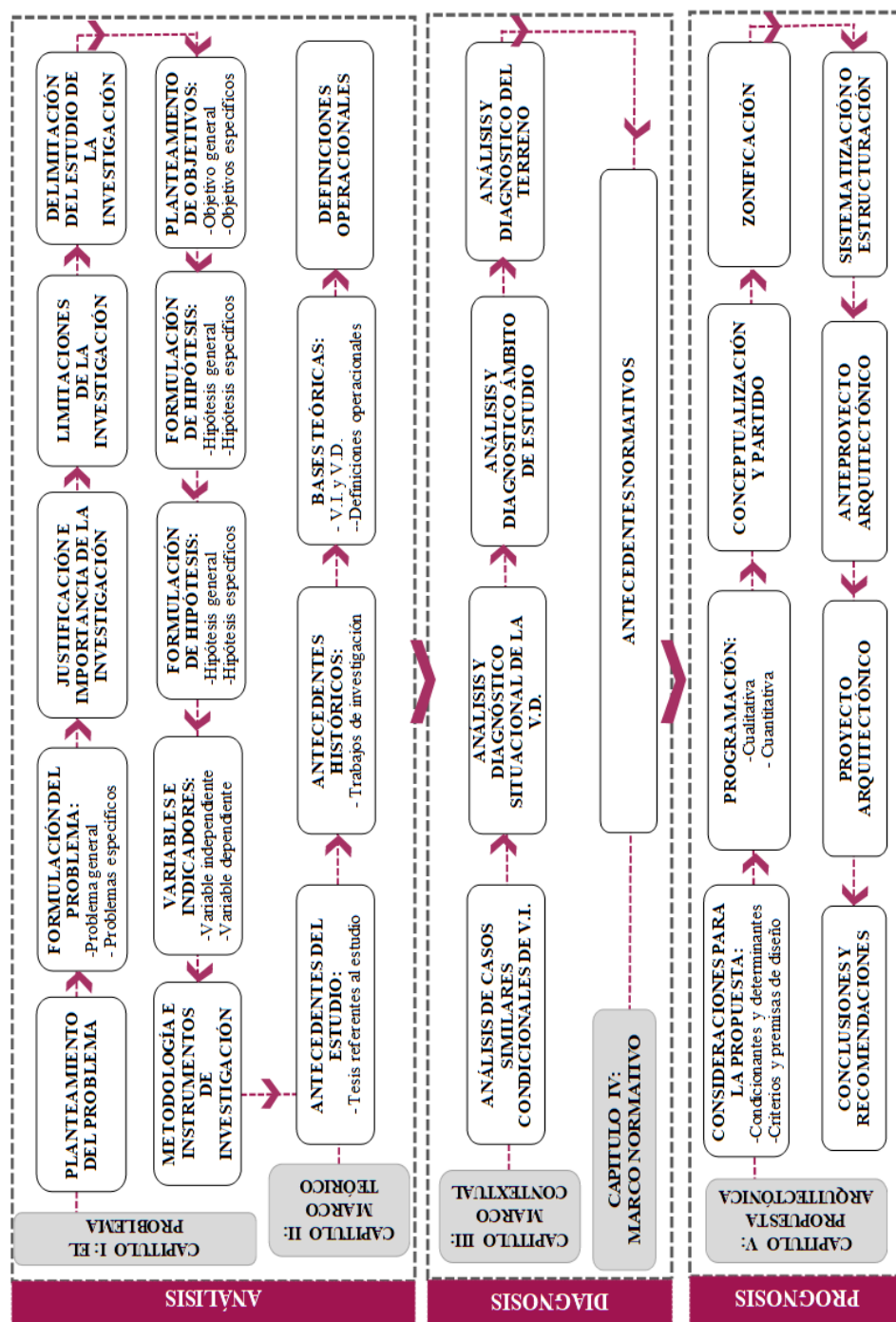
- **Esquemas metodológicos:** Para organización y clasificación de información necesaria para el desarrollo de la investigación.
- **Ficha Técnica:** para el análisis de referentes, identificando las características espaciales, funcionales y formales.
- **Programas digitales:** para la elaboración de gráficos que resuman la información requerida.

1.11 Esquema Metodológico

El esquema metodológico planteado para el desarrollo del presente trabajo de investigación se muestra en la figura 2.

Figura 2

Esquema de diseño metodológico



Nota: Elaboración en base a información de Hernández-Sampieri y Mendoza (2018)

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes del Estudio

El estudio de centro de prevención de sobrepeso y obesidad como consecuencia de la inexistencia de un estilo de vida saludable en los niños, enmarcado en la arquitectura, es un tema relativamente nuevo y parte de una iniciativa desarrollada en mayor presencia a través de planteamientos de investigaciones internacionales; siendo una problemática no solo en nuestra sociedad, sino, una realidad mundial que debe ser abordada desde las diferentes disciplinas; en este contexto a continuación se exponen estudios relacionados:

2.1.1 Internacionales

2.1.1.1 “Centro de salud para la obesidad infantil: el lugar para sanar jugando, Universidad de Chile, Puente Alto – Chile” (Rojas, 2018)

Palabras claves: arquitectura intercomunal, prevenir y tratar, niños con obesidad, lúdico.

La investigación presenta un estudio sobre el desafío de proyectar arquitectura intercomunal que permita el desarrollo de programas y actividades; mediante espacios equipados para prevenir y tratar a los niños con sobrepeso y obesidad; desde un enfoque lúdico, donde el usuario que son los niños se sienta en un ambiente confortable y amigable; en el que se expresan las siguientes conclusiones:

“La presente propuesta logra albergar a niños con problemas de obesidad, generando infraestructura que los acoja, tratándolos de forma íntegra a través de los distintos espacios, desarrollados y guiados por los profesionales de las distintas áreas” (Rojas, 2018, p.97).

Rojas (2018) refiere también, que las medidas tomadas en su mayoría por el gobierno de Chile, conciernen a la realización de campañas a través de los medios de comunicación, siendo esto tendencia a nivel mundial. Al respecto menciona que es necesario, *“que comencemos a intentar nuevas medidas para combatir la obesidad, siendo esta propuesta uno de los caminos que se puede seguir, pero que seguramente existen otros más” (Rojas, 2019, p.97).*

Rojas (2018) termina expresando que, “...este proyecto pionero se aventuró a proponer una idea totalmente nueva, desde la arquitectura ya que es necesario hacerse cargo de los problemas que afectan a nuestro país; problemas que se invisibilizan y proponer soluciones desde la mirada que nos ofrece la profesión” (p.97).

2.1.1.2 “Centro de Investigación, tratamiento y prevención de la obesidad Plataforma Intercomunal para la vida sana, Universidad de Chile” (Díaz, 2008)

Palabras claves: prevención de la obesidad; investigación, prevención y tratamiento; promotor de vida urbana sana.

El trabajo de investigación plantea *“proyectar un espacio de equipamiento intercomunal que integre la propuesta de edificio Centro*

para la Investigación, Prevención y Tratamiento de la Obesidad-INTA, en una plataforma que actúe como promotor de vida urbana sana. Aproximándose a una propuesta urbana y arquitectónica en función de los nuevos desafíos de la salud pública, como lo es la prevención de la obesidad” (Díaz, 2008, p.12).

“Para esto se propone un edificio rampa que promueve la actividad física a través de sus circulaciones y conecta dos niveles: el del parque y el de acceso o de barrio. Las rampas actúan como un centro de articulación entre el edificio y el parque, y el recorrido a través de ellas genera distintas perspectivas del entorno” (Díaz, 2008, p.83).

Díaz (2008) menciona también como en las anteriores investigaciones, *“...la necesidad de intervenir y generar políticas públicas que hagan frente al aumento de la obesidad en la población mundial, entendiéndose en la actualidad que este proceso tiene que hacerse mediante el trabajo de un equipo interdisciplinario que involucre tanto a médicos como psicólogos y profesionales de las ciencias sociales que trabajen con el contexto social y psicológico de las personas” (p.38).*

Según las investigaciones mencionadas, se entiende la importancia del carácter preventivo que debe ofrecer el equipamiento a proponer, enfocado a niños y adolescentes que tengan sobrepeso y obesidad; puesto que lo que se busca es evitar consecuencias mayores en la edad adulta; es por esto que se evidencia la importancia de supervisión de profesionales de la salud y demás disciplinas como instructores de actividad física, que promuevan un estilo de vida

saludable bajo un seguimiento y control; para lo cual es primordial proponer espacios que brinden las condiciones óptimas y confortables para el desarrollo de dichas actividades preventivas, las cuales se irán definiendo en el desarrollo de la investigación.

Uno de los conceptos que resulta sumamente inspirativo a considerar en la propuesta arquitectónica, es el desarrollo de rampas como eje principal del centro de prevención; que mediante su recorrido se promueve la actividad física, es por esta razón que en la medida de lo posible y según las condicionantes del terreno se planteará en la propuesta.

2.1.2 Nacionales

2.1.2.1 “Centro de promoción de la salud y prevención de la obesidad, Universidad Federico Villareal, Lima – Perú” (Bazán, 2018)

Palabras claves: Promotor de vida saludable, propuesta urbana arquitectónica, ámbito salud, educación y deporte.

Desde un enfoque de promoción de la vida urbana saludable, Diana Nathalie Bazán Morales presenta su trabajo de investigación denominado “Centro de promoción de la salud y prevención de la obesidad”, que tiene como objetivo *“diseñar un espacio de equipamiento que integre la propuesta de Centro de promoción de la salud y prevención de la obesidad, en una plataforma que actúe como promotor de la vida urbana saludable. Acercándose a una propuesta urbana y arquitectónica en función de los nuevos desafíos de la salud pública, como lo es la prevención de la obesidad”* (Bazán, 2018, p.7).

El trabajo presenta las siguientes conclusiones:

La propuesta arquitectónica, resultado del desarrollo de la investigación, *“...se enmarca dentro del ámbito de la salud, la educación y el deporte. Se plantea la propuesta de un edificio que responde a la problemática de la obesidad para el contexto del distrito de San Juan de Lurigancho”* (Bazán, 2018, p.120).

Según Bazan (2018) *“...surge la necesidad de intervenir y generar políticas públicas que hagan frente al aumento de la obesidad en la población, entendiéndose en la actualidad que este proceso tiene que hacerse mediante el trabajo de un equipo multidisciplinario, sumar esfuerzos multisectoriales y combinados de muchas partes interesadas, tanto públicas y como privadas. Es por ello que este centro se enfoca en la promoción de la salud como una estrategia de salud pública, aproximándose a una ciudad saludable”* (p.120).

2.1.2.2 “Espacios deportivos para ejercicio cardiovascular aplicados en el diseño de un centro de atención integral de prevención, diagnóstico y tratamiento de los pacientes con diabetes en la provincia de Trujillo” (Albarrán, 2019)

La presente tesis propone el *“Diseño de un centro de prevención de diagnóstico y tratamiento de los pacientes con diabetes en la provincia de Trujillo basado en la implementación de espacios deportivos para ejercicio cardiovascular”* (Albarrán, 2019). Concluye mencionando que si bien es cierto que varios estudios desarrollados demuestran que es necesario aplicar para cada enfermedad un tipo de tratamiento el cual será mucho más fructífero para la salud de los

pacientes, “como en el caso de implementar un centro de atención para los pacientes con diabetes es necesario llevar acabo la implementación de espacios para ejercicio cardiovascular, dado que este tipo de ejercicios forman una parte esencial en el cuidado y tratamiento de las personas que se encuentran sometidos a sufrir los riesgos y consecuencias que la mencionada enfermedad” (Albarrán, 2019).

La investigación concluye resaltando la relación de causa – efecto en donde al aplicar los espacios deportivos para ejercicio cardiovascular en un establecimiento para personas diabéticas, el paciente podrá tener mayor beneficio generando un mejor control, así como también un adecuado y eficiente tratamiento de su enfermedad.

Todo lo expuesto confirma la importancia de la práctica de deporte, educación y revisión de la salud, como principal acción de prevención ante el sobrepeso y obesidad, es por esto que en la propuesta arquitectónica a desarrollar en la presente investigación se considerara espacios tanto para la práctica de deportes, área médica para la evaluación previa y seguimiento del cuidado de la salud, así como espacios donde los profesionales puedan concientizar sobre estilos de vida saludable a los niños y adolescentes.

Con lo anterior mencionado se puede determinar la normatividad que se empleará en el diseño del centro de sobrepeso y obesidad, objeto del presente estudio, el cual se desarrollará en el capítulo IV marco normativo.

2.2 Antecedentes Históricos

En primer lugar, se expone los diferentes conceptos de estilos de vida saludable de distintos enfoques, los cuales han tratado de definir este término; su revisión permitirá entender su importancia y la posición que se tomará en la investigación.

2.2.1 Evolución de la Conceptualización de Estilo de vida Saludable:

A) Filosofía, desde una visión sociológica:

A finales del siglo XIX, Karl Marx y Max Weber, expresan lo siguiente:

“Marx entiende que el estilo de vida es un producto de las condiciones socioeconómicas a las que se hallan sometidos los individuos” (citado en Pastor et al, 1998 p. 17).

Por otro lado, Weber plantea que el estilo de vida se conforma por dos elementos: la conducta vital y las oportunidades vitales; la primera se refiere a las elecciones que realizan los individuos en su estilo de vida, mientras que las oportunidades vitales son la probabilidad de realizar tales elecciones en base a su posición socioeconómica. (Pastor et al, 1998)

B) Psicología, desde un enfoque personalista:

A inicios del siglo XX *“Adler define el estilo de vida como un patrón único de conductas y hábitos con los cuales el individuo lucha por conseguir la superioridad (Adler, 1973)”* (Pastor et al, 1998p. 17). Según su teoría postula que el hombre por voluntad propia, elige libremente la línea directriz de su vida.

C) Desde la Salud, bajo una Perspectiva del Modelo Biomédico:

En los años 50, desde el modelo biomédico, se conceptualiza el estilo de vida sin establecer ninguna relación con el contexto psicológico o social. *“La comunidad médica defendía que las personas practican estilos de vida insanos por su propia voluntad, es decir desde este enfoque no se reconocía la importancia del contexto social y de los factores psicológicos como condicionantes de la adquisición de los estilos de vida.”* (Badura, 1982 citado en Ramos, 2010, p.40)

D) Desde el Modelo Psicosocial:

Es en los 80, desde el Comité Europeo de la Organización Mundial de la Salud (WHO, 1986) se llevan a cabo varias medidas de apoyo a esta nueva filosofía que integra anteriores conceptualizaciones:

*“En primer lugar, en 1981, se enfatizó la **importancia del estudio del estilo de vida saludable desde un enfoque más social que médico.** En segundo lugar, en esta década la OMS conceptualiza el estilo de vida como una forma general de vida, basada en la **interacción de las condiciones de vida en un sentido amplio y los patrones individuales de conducta determinados por los factores socioculturales y las características personales.** En tercer lugar, la OMS se plantea la **necesidad de abordar el estudio de los estilos de vida específicamente en la etapa adolescente**, para lo cual se crea el estudio *Health Behavior in School-aged Children (HBSC)*”* (WHO, 1986 citado en Ramos, 2010, p.41)

En esta década se contempla en las variables de los estilos de vida saludable no son solo las referidas a la salud física, sino que también a la psicológica, “...*de manera que los estilos de vida pasan a estar definidos no solo por comportamientos, sino también por actitudes y autopercepciones.*” (Ramos, 2010, p.42)

Según la información descrita, se concluye que la mayoría de autores reconocen que el estilo de vida es un conjunto de decisiones relacionadas con la salud física y psicológica, que se toman de acuerdo al medio social y su influencia.

Para el presente trabajo se concibe el estilo de vida saludable desde el modelo psicosocial; teniendo en claro la importancia del individuo como responsable de sus decisiones acerca de sus hábitos saludables y la influencia del medio social que tiene sobre el; entendiéndose que el fomento de estilos de vida saludable no solo es a nivel individual, sino que para obtener un cambio favorable debe fomentarse en su entorno inmediato, por consiguiente se contemplará en la propuesta arquitectónica espacios donde se involucre a los padres en el fomento de hábitos alimenticios saludables y de esta manera contribuir desde el núcleo familiar a generar un estilo de vida saludable en la familia.

2.2.2 Centros de Control y Prevención de Enfermedades

Para entender la iniciativa del presente proyecto es necesario conocer como surgen los centros de prevención de enfermedades; que según la información recabada en el sitio web de Centros para el control y la Prevención de Enfermedades (CDC) de EE.UU. en Atlanta

(Georgia) en 1946 es donde se estableció “...el Centro de Enfermedades Transmisibles cuyo fundador fue el Dr. Joseph W. Mountin, siendo una dependencia relativamente pequeña” (OPS 1996, p.16)

Los CDC crecieron cuando se le unieron diferentes programas como el de enfermedades de transmisión sexual en 1957, Programa Nutricional, el Instituto Nacional de la Seguridad y la Salud Ocupacionales, más adelante se sumó el programa de inmunización, acometiendo la lucha contra el sarampión y la rubeola; la **vigilancia de las enfermedades crónicas** se agregó a la epidemiología.

“En vista de que el alcance de las actividades de los CDC se amplió mucho más allá de las enfermedades transmisibles, su nombre tenía que cambiar. En 1981, después de una amplia reorganización se convirtió en Centros para el control y la Prevención de enfermedades” (OPS, 1996, p.17)

En los años noventa, mediante la aplicación continua de la epidemiología clásica de los CDC, “...las disciplinas de la economía sanitaria y las ciencias de la decisión se fusionaron para crear una nueva esfera de atención: **la eficacia de la prevención, como un abordaje para poder elegir las alternativas más racionales para las intervenciones de salud pública**” (OPS, 1996, p.45),

A día de hoy, en el Perú se cuenta con el Centro Nacional de Epidemiología, Prevención, y Control de Enfermedades , “encargado de gestionar de manera eficaz, eficiente y oportuna los procesos de

prevención y control de enfermedades de importancia sanitaria nacional e internacional, elevando la capacidad resolutive del nivel nacional para las acciones de vigilancia epidemiológica, inteligencia sanitaria, salud global y respuesta rápida en brotes, epidemias, desastres y emergencias” (MINSA, 2021).

Con la información recabada, se evidencia la necesidad de plantear en la propuesta arquitectónica una zona de gestión de la prevención donde se disponga de espacios que permitan el manejo de información y seguimiento de la evolución de los usuarios; a la vez que también permita una comunicación con el CDC en el Perú y otras entidades públicas.

2.3 Bases teóricas sobre la Variable Independiente

2.3.1 Conceptualización: Estilo de vida saludable

Según la Organización Mundial de Salud (1986) el estilo de vida saludable es la *“forma general de vida basada en la interacción entre las condiciones de vida en un sentido amplio y los patrones individuales de conducta determinados por factores socioculturales y características personales”* (como se citó en Guerrero & Leon, 2010, p.16)

2.3.2 Revisión Sobre las Variables de Estilos de Vida Saludables

Según el trabajo de investigación publicado en la Revista de Psicología de la Salud, realizado por Pastor et al. (1998), que consiste en la revisión y análisis de las características de la investigación sobre los estilos de vida saludables publicados durante el periodo comprendido entre 1987 y 1993, se muestra en la siguiente tabla como

principales variables en el tercer y segundo lugar, **hábitos alimenticios** y **actividad física** respectivamente; variables que determinan, según diferentes autores y la OMS, un estilo de vida saludable para prevenir el sobrepeso y obesidad.

Tabla 1

Principales variables en los estudios sobre los estilos de vida saludables

Variables	N° de citas	%
Consumo de alcohol	21	15.11
Consumo de tabaco	20	14.39
Hábitos Alimenticios	18	12.95
Actividad Física	19	13.67
Consumo de drogas y medicamentos	13	9.35
Hábitos de descanso	9	6.46
Accidentes y conductas de prevención	7	5.04
Higiene dental	6	4.32
Chequeos médicos	7	5.04
Actividades de tiempo libre	3	2.16
Otros	16	11.51
Total	139	100

Nota: Datos tomados de “Una revisión sobre las variables de estilos de vida saludables”, Pastor et al.(1998).

Es importante realizar el contraste de la tabla 1 de 1998, con la tabla 2 resultado de una revisión de 82 trabajos de investigación referidos a los estilos de vida saludables realizados durante un periodo de 10 años (2008-2018) (Calpa et al, 2019), dado que la última década evidencia la mayor producción sobre el tema.

Tabla 2*Frecuencia y porcentajes de EVS promovidos 2008-2018*

Frecuencia de Vida Saludable	Frecuencia	Porcentaje
Actividad física	15	18,3%
Alimentación saludable	7	8,5%
Prevención del consumo de sustancias lícitas	3	3,7%
Manejo del estrés	3	3,7%
Habilidades para la vida	1	1,2%
Sexualidad segura	1	1,2%
Prevención del consumo de sustancias ilícitas	1	1,2%
Varios EVS	1	62.1%
Total	100	18.3%

Nota: Datos tomados de “Promoción de Estilos de Vida Saludables: estrategias y escenarios”, Calpa et al. (2019).

Podemos ver que a comparación de la tabla 1; la tabla 2 evidencia que en estos últimos años las variables más estudiadas para los estilos de vida saludables son la **actividad física y alimentación saludable**, siendo estas las principales acciones que están directamente relacionadas con la prevención del sobrepeso y obesidad; y como se plantea en la matriz de consistencia estas generan el planteamiento de ambientes en el diseño del centro de prevención de sobrepeso y obesidad para niños y adolescentes. (Ver anexos Matriz de consistencia)

Por otro lado, en la siguiente tabla 3 se muestran las variables relacionadas con los estilos de vida saludables más estudiadas en el trabajo de Pastor et al.(1998), en función del momento evolutivo de las muestras estudiadas: infancia y adolescencia, adultez y vejez.

Tabla 3

Importancia de las Diferentes Variables Relacionadas con los Estilos de Vida Saludables para cada Etapa Evolutiva

Variables	Infancia y adolescencia	Adulthood	Vejez
Consumo de alcohol	x	x	x
Consumo de tabaco	x	x	x
Hábitos Alimenticios	x	x	x
Actividad Física	x	x	x
Consumo de drogas y medicamentos	x		x
Hábitos de descanso	x	x	x
Accidentes y conductas de prevención de los mismos	x	x	x
Higiene dental	x		
Chequeos médicos	x	x	x
Actividades de tiempo libre	x		x

Nota: Datos tomados de “Una revisión sobre las variables de estilos de vida saludables”, Pastor et al.(1998).

En efecto, podemos observar que las variables relacionadas con el sobrepeso y obesidad, siendo estas los hábitos alimenticios y la actividad física son recurrentes en las tres etapas evolutivas de la infancia, adolescencia, vida adulta y vejez; entendiéndose la importancia del fomento de estilos de vida saludables en estas primeras dos etapas, infancia y adolescencia, que tendrán manifestaciones determinantes en las dos últimas, esto desde un enfoque de prevención de la enfermedad.

2.3.3 Características Estudiadas de las Variables de los Estilos de Vida Saludable referente a la Obesidad y Sobrepeso

A continuación, se analizará las características de las variables que guardan relación con el sobrepeso y obesidad:

A) Hábitos alimenticios

Según Pastor et al.(1998), en la mayoría de trabajos que se tocan temas referidos a los hábitos alimenticios se consideran tres características: la calidad de la alimentación, la estructura o regularidad de las comidas y el control de peso, como se muestra en la tabla 4.

Tabla 4

Hábitos alimenticios

Variables	Nº de citas	%
Calidad de la alimentación	16	51.61
Estructura de las comidas	6	19.35
Control de peso	6	19.35
Cantidad	1	3.23
Grado de disfrute comiendo	1	3.23
Comer con prisas	1	3.23
Total	31	100

Nota: Datos tomados de “Una revisión sobre las variables de estilos de vida saludables”, Pastor et al.(1998).

“La calidad de la alimentación abarca el consumo o no de determinados alimentos y la frecuencia con la que se consumen. La estructura de las comidas recoge la frecuencia de comidas regulares o frecuencia semanal con la que los sujetos realizan las cinco comidas fundamentales. El control del peso es otro de los aspectos de más interés para los investigadores, pero que únicamente se introduce en los estudios de adultos.” (Pastor et al.1998, p. 27)

Se rescata para el contenido del trabajo, considerar como indicadores de hábitos alimenticios a la calidad, estructura, cantidad de las comidas y control de peso, la cual se expresa en la matriz de consistencia (Ver Anexo 1).

B) Actividad Física

Según refiere la OMS (2020), la actividad física *“...es cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía”*. (Párr.1)

- Ejercicio físico: *“es una variedad de actividad física planificada, estructurada, repetitiva y realizada con un objetivo relacionado con la mejora o el mantenimiento de uno o más componentes de la aptitud física.”* (OMS, 2019, Párr.3)
- Deporte: es la *“Actividad física ejercida como juego o competición, cuya práctica supone entrenamiento y sujeción a normas”* (RAE,2020, Párr.1)

En el estudio de la actividad física según Pastor et al.(1998), *“...se incluye dentro la **actividad física**, el **ejercicio físico** y el **deporte**. Esta variable es evaluada en los diversos trabajos considerando una o varias de las siguientes características: la frecuencia, la intensidad y/o la duración”* (p.28).

Ahora tomando por otro lado la OMS con el objetivo de mejorar las funciones cardiorrespiratorias, musculares, la salud ósea y de reducir el riesgo de enfermedades no transmisibles, recomienda que:

Los niños y jóvenes de 5 a 17 años deben practicar como mínimo 60 minutos de actividades físicas de intensidad moderada a vigorosa, debiendo ser en mayor parte aeróbica moderada e incorporar, como mínimo **tres veces por semana**,

actividades vigorosas que refuercen, en particular, los músculos y huesos.

Es por esta razón que las tres variables, antes mencionadas, conjuntamente comprenden el 61.69% de las características evaluadas para la actividad física; las mismas que se han considerado como indicadores para la presente investigación, la cual se expresa en la matriz de consistencia. (Ver Anexo 1)

Siendo parte importante para determinar una Zona de Actividad Física para el tipo de ejercicios y actividades deportivas que se deberán considerar en el Centro de prevención.

2.4 Bases teóricas sobre la variable dependiente

2.4.1 Diseño de un Centro de prevención de sobrepeso y obesidad

En primer lugar, entendemos que el diseño según el Ministerio de vivienda, construcción y saneamiento (2021), Reglamento Nacional de Edificaciones “*es la disciplina que tiene por objeto la armonización del entorno humano, desde la concepción de objetos de uso hasta el urbanismo*” (p.10); entonces entendemos que el diseño en la arquitectura se refiere al objetivo de generar propuestas e ideas para la realización y creación de espacios físicos, funcionales y formales.

Por otro lado, entendemos que, según la Real Academia de la Lengua Española (RAE, 2020), define el termino centro, “*como un lugar donde habitualmente se reúnen los miembros de una sociedad o corporación.*”

Para la OMS (2019) referirse a prevención de las enfermedades no transmisibles (ENT), “*consiste principalmente en procurar reducir sus principales factores de riesgo (las dietas malsanas, la inactividad física, el consumo de tabaco y el uso nocivo del alcohol) con el fin de evitar las defunciones por estas enfermedades*” (Párr.2). Para esta investigación la prevención está enfocada desde la dimensión de evitar el riesgo de la enfermedad, que a futuro desencadene su desarrollo o progreso.

2.4.2 Sobrepeso

“*El sobrepeso se define como una acumulación anormal de grasa que puede ser perjudicial para la salud*”. (OPS, s.f., Párr. 1)

2.4.3 Obesidad

“*La obesidad se define como una acumulación excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud*”. (OPS, s.f., Párr. 1)

2.4.4 Plan de Acción para la Prevención de la Obesidad en la niñez y la adolescencia

Según la OPS y OMS (2014), recomienda que los esfuerzos preventivos deben centrarse en la **alimentación saludable** y la **promoción de la actividad física**.

También se menciona algo relevante, “*En la actualidad el precio, la mercadotecnia, la disponibilidad y la asequibilidad determinan las preferencias alimentarias de la persona, sus decisiones al comprar y los comportamientos alimentarios*” (OPS, OMS, 2014, p.3). Es por esto la importancia de la educación y generar conciencia en el cuidado de

la salud en edades tempranas, niñez y adolescencia, objetivo al cual se busca contribuir con la de espacios para el desarrollo de dichas actividades.

Según Bonilla et al(2017) manifiesta que ***“las intervenciones dirigidas a prevenir obesidad en los preescolares, incluyen las intervenciones con componente conductuales que incorporen actividad física y alimentación saludable y que involucren activamente a los padres”*** (p. 688).

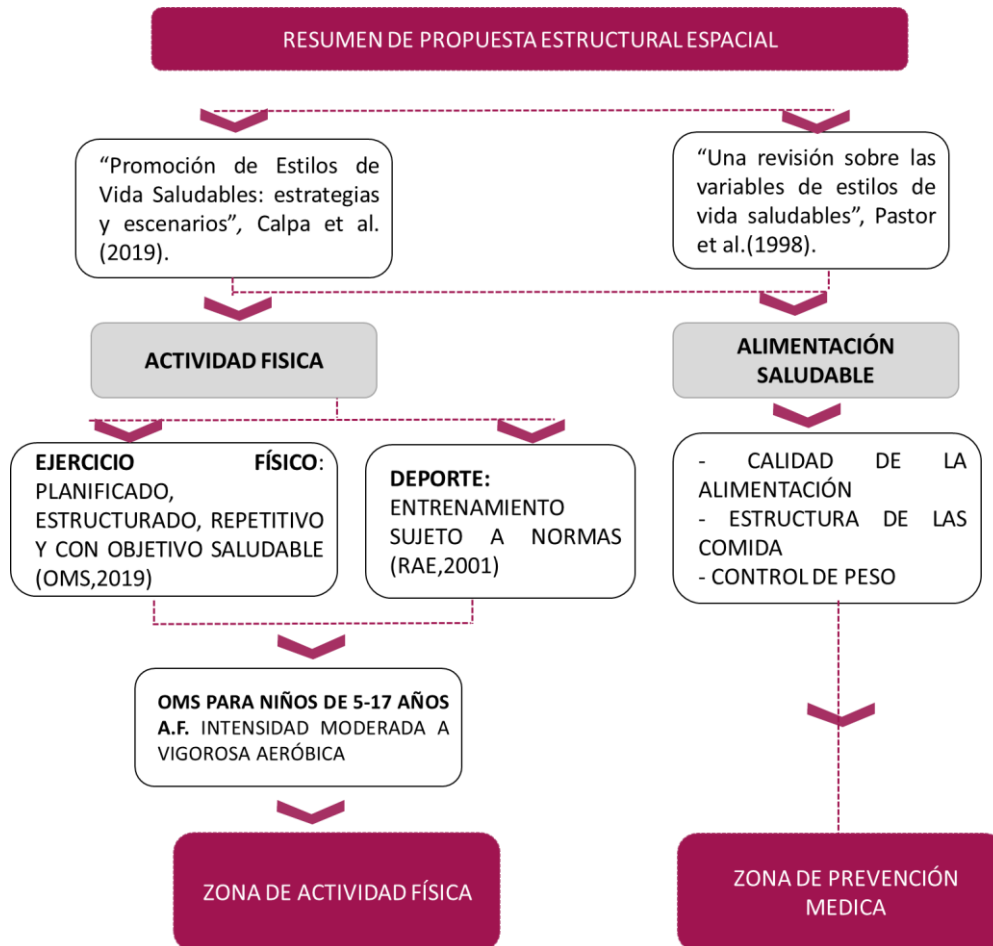
Según las conductas saludables incorporadas en los primeros años de vida deben *“ser sostenidas en el tiempo y apoyadas por sus familiares más cercanos, padres y/o tutores, y convertir cualquier cambio de conducta en un hábito de vida con el objetivo de lograr una modificación favorable y significativa en su salud actual y futura.”* (Bonilla et al, 2017, p.688).

El plan también hace referencia a la importancia de la *“disposición de espacios urbanos para la actividad física y las medidas que permitan mejorar la disponibilidad y el acceso a los alimentos nutritivos”* (OPS y OMS, 2014, p.11).

Finalmente se determina mediante un esquema resumen la importancia de considerar dos zonas a partir de estudios de estilo de vida saludable, que a continuación se detalla:

Figura 3

Resumen de propuesta de zonas principales a partir de las bases teóricas



Nota: Elaboración en base a información de Calpa et al (2019) y Pastor et al (1998)

2.5 Definiciones Operacionales

Alimentación saludable

Una alimentación saludable es una alimentación variedad preferentemente en estado natural o con procesamiento mínimo que aporta energía y todos los nutrientes esenciales que cada persona necesita para mantenerse sana, permitiéndole tener una mejor calidad de vida en todas las edades. (Ministerio de Salud, Dirección General de Promoción de la Salud, Dirección de Educación para la Salud, 2014, p. 22)

Enfermedades crónicas no transmisibles ECNT

Según la Organización Panamericana de la Salud y la Organización Mundial de la Salud, el término, enfermedades crónicas no transmisibles se refiere a un grupo de enfermedades que no son causadas principalmente por una infección aguda, dan como resultado consecuencias para la salud y con frecuencia crean una necesidad de tratamiento y cuidados a largo plazo. Estas condiciones incluyen cánceres, enfermedades cardiovasculares, diabetes y enfermedades pulmonares crónicas. Muchas enfermedades no transmisibles se pueden prevenir mediante la reducción de los factores de riesgo comunes. (Dirección de Promoción de la Salud y control de Enfermedades No Transmisibles, 2019)

Entorno obesogénico

Entorno que fomenta la ingesta calórica elevada y el sedentarismo. Se tienen en cuenta los alimentos disponibles,

asequibles, accesibles y promocionados; las oportunidades para practicar una actividad física; y las normas sociales en relación con la alimentación y la actividad física. (Organización Mundial de la Salud (OMS), 2016, p. 4)

Entorno saludable

El concepto de "Entornos Saludables" incorpora tanto los aspectos de saneamiento básico, como los relacionados con espacios físicos limpios y adecuados, así como las redes de apoyo para lograr ámbitos psicosociales sanos y seguros, exentos de violencia (abuso físico, verbal y emocional). (OPS, 2019)

Epidemia

Un aumento, a menudo rápido, en el número de casos de una enfermedad superior a lo que normalmente se espera para esa población en esa área. Hay que tener en cuenta que, aunque generalmente se hace referencia a las epidemias de origen infeccioso, hay enfermedades no infecciosas que, en determinadas sociedades (como la estadounidense) alcanzan la categoría de epidemia, por ejemplo, la diabetes y la obesidad. (CDC, 2018)

Según la Real Academia Española la Epidemia es una *“enfermedad que se propaga durante algún tiempo por un país, acometiendo simultáneamente a gran número de personas”*. (Real Academia Española, 2020)

Hábitos alimentarios Saludables

Los hábitos alimentarios saludables, son aquellas prácticas de consumo de alimentos por medio de las cuales las personas seleccionan su alimentación en función de mantener una buena salud. Esto incluye adoptar un patrón de consumo que incluya todos los grupos de alimentos, según lo enseñan las guías alimentarias para Costa Rica y además respetar horarios y tiempos de comida. (Ministerio de Educación Pública, 2019)

Índice de masa corporal IMC

Según la Organización Mundial de la Salud la obesidad y el sobrepeso se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. Una persona con un índice de masa corporal (IMC) igual o superior a 30 es considerada obesa y con un IMC igual o superior a 25 es considerada con sobrepeso; entonces un IMC elevado es un importante factor de riesgo de enfermedades no transmisibles como: osteoartritis, diabetes, enfermedades cardiovasculares y cáncer. (Organización Mundial de la Salud, 2015)

Malnutrición

El término malnutrición abarca dos grupos amplios de afecciones. Uno es la desnutrición que comprende el retraso del crecimiento (estatura inferior a la que corresponde a la edad), la emaciación (peso inferior al que corresponde a la estatura), la insuficiencia ponderal (peso inferior al que corresponde a la edad) y las

carencias o insuficiencias de micronutrientes (falta de vitaminas y minerales importantes). El otro es el del sobrepeso, la obesidad y las enfermedades no transmisibles relacionadas con el régimen alimentario (cardiopatías, accidentes cerebrovasculares, diabetes y cánceres). (Organización Mundial de la Salud, 2016)

Morbilidad

Según La Real Academia española la Morbilidad es la *“proporción de personas que enferman en un sitio y tiempo determinado.”* (Real Academia Española, 2020)

Nutrición

La nutrición es la ingesta de alimentos en relación con las necesidades dietéticas del organismo. Una buena nutrición (una dieta suficiente y equilibrada combinada con el ejercicio físico regular) es un elemento fundamental de la buena salud. (Organización Mundial de la Salud, 2019)

Nodo de espacio de perfusión

La RAE define como nodo *“al esquema o representación gráfica en forma de árbol, cada uno de los puntos de origen de las distintas ramificaciones”*.

Según la RAE, define al término perfundir a la *“introducción lenta y continua de una sustancia medicamentosa o de sangre en un organismo u órgano por vía intravenosa, subcutánea o rectal”*.

Según lo anterior mencionado, para esta investigación se entiende como nodo de espacio de perfusión, a la unión de dos o más elementos que configuran un espacio en común mediante el cual se busca organizar y estructurar los demás espacios donde en menor medida se realiza perfusión de vida, representada por vegetación, que en menor medida va ingresado al núcleo principal del hecho arquitectónico, donde se convierte en el elemento principal de estructuración.

Pandemia

Enfermedad epidémica que se extiende a muchos países o que ataca a casi todos los individuos de una localidad o región. (Real Academia Española, 2020)

Peso saludable

Se considera un peso saludable aquel que nos permite mantenernos en un buen estado de salud y calidad de vida. También se entiende como los valores de peso, dentro de los cuales, no existe riesgo para la salud de la persona. (Ministerio de Salud de Colombia, 2019)

Salud

La Organización Mundial de la Salud define a la Salud como “*un estado de completo bienestar físico, mental y social*”; es decir es un estado completo de bienestar y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades. (Organización Mundial de la Salud, 1946, p. 100)

Sedentarismo

“El sedentarismo es la falta de actividad física regular, definida como: menos de 30 minutos diarios de ejercicio regular y menos de 3 días a la semana. La conducta sedentaria es propia de la manera de vivir, consumir y trabajar en las sociedades avanzadas. Sin embargo, la inactividad física no es simplemente el resultado del modo de vida elegido por una persona: la falta de acceso a espacios abiertos seguros, a instalaciones deportivas y a terrenos de juegos escolares; así como los escasos conocimientos sobre los beneficios de la actividad física y la insuficiencia de presupuestos para promover la actividad física y educar al ciudadano puede hacer difícil, si no imposible, empezar a moverse”. (MadridSalud, 2018)

Sindemia

La sindemia designa una sinergia de epidemias que comparten factores sociales y que coexisten en tiempo y lugar, interactuando entre sí. En los medios de comunicación, aparece en frases como “Obesidad, desnutrición y cambio climático: una sindemia global”, “Subsidios ante lo que se denomina una sindemia global, es decir, la retroalimentación que existe entre las pandemias” o “La sindemia se refiere a problemas sinérgicos que afectan a la salud de una población en sus diferentes contextos ambientales, socioeconómicos, ecológicos o políticos”.

Con la voz *sindemia* se alude a la coexistencia durante un periodo y en un lugar de dos o más epidemias que comparten factores

sociales, de tal modo que estas se retroalimentan entre sí y acaban interactuando y causando secuelas complejas. (Heraldo, 2019).

CAPÍTULO III

MARCO CONTEXTUAL

3.1 Análisis de casos similares

Con el propósito de plantear un centro de prevención de sobrepeso y obesidad, y para mayor inmersión en el tema se procede a analizar proyectos confiables existentes para su análisis e identificación de criterios espaciales, funcionales y formales, considerando importante la identificación de programación disponible, como se procede a continuación.

3.1.1 *El parque de la vida Medellín, (Alcaldía de Medellín, 2019). (Ossa, 2018)*

El parque de la vida surge de la iniciativa de la Alcaldía de Medellín y de la Universidad de Antioquia, a través de la facultad de medicina, tiene como objetivo principal contribuir a la salud y bienestar de la población a través del desarrollo de estrategias innovadoras para ser referentes en promoción de la salud.

Figura 4

Edificio Parque de la Vida Ciudad de Medellín



Nota: Vista de la fachada principal desde la Carretera 51 d.

Fotografía tomada del sitio oficial del Parque de la Vida (s.f)

El proyecto se desarrolla en un terreno con una extensión de 3.779 m² donde se tiene un área construida total de 7.063,62 m², de las cuales 4.405,8 m² son del equipamiento y 2.657,82 m² corresponde al área del espacio técnico.

Programa Arquitectónico

Es preciso mencionar los ejes temáticos que presenta el proyecto: educación para la salud, coordinación intersectorial, reorientación de los servicios de salud, políticas públicas, desarrollo de habilidades para la vida, participación comunitaria, ambientes saludables y comunicación.

Se disponen de “espacios tales como: un auditorio, un aula múltiple, una sala interactiva, taller de producción audiovisual, galería taller, ludoteca, zona comercial, área de administración de proyectos, parqueaderos, entre otros”. (Ossa, 2018, Párr.15).

Figura 5

Ambientes y actividades del Parque de la Vida



Nota: Vista interior del centro, donde el suelo no solo es para la circulación, si no se promueve su uso como recreación. Fotografía tomada del sitio oficial del Parque de la Vida (s.f).

Ludoteca con el uso de elementos evocando a la naturaleza. Fotografía tomada de “El Tiempo”, Guillermo Ossa (2018)

Criterios conceptuales

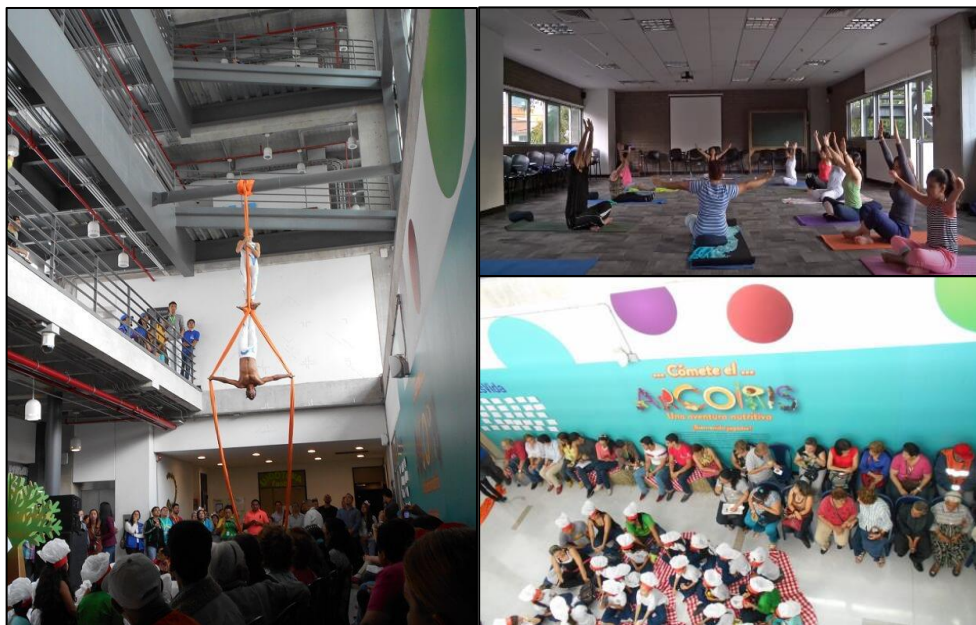
Se trata de concebir los espacios *“para la implementación de proyectos y programas de promoción de la vida y la salud, desde una práctica social, mediante procesos de construcción colectivos, la apropiación de saberes diversos en torno a la vida y la salud”*. (Ossa, 2018, Párr.18).

Criterios espaciales

El centro configura espacios amplios y de gran altura para interactuar con las comunidades a través del dialogo y actividades artísticas, en un ambiente pedagógico.

Figura 6

Diferentes espacios del equipamiento



Nota: Se muestran los ambientes interiores y las actividades grupales desarrolladas. Fotografías tomadas de Página Web Parque de la Vida.

3.1.2 Centro de bienestar de la juventud (Steven Holl Architects, 2008)

Según Steven Holl Architects (2008) *“el proyecto es parte del Plan Maestro para el sitio de la CCC y contempla un Centro de bienestar comunitario con ala de nutrición, ala de salud y ala de fitness, el cual se desarrollará en un área de 11,600 pies cuadrados (1077.70 m²)”*.

“El estudio Steven Holl Architects propone un centro de bienestar juvenil que forma parte de un Plan Maestro para el sitio de la antigua Bremerton East High School incluyendo la reutilización del edificio del gimnasio original”. (Steven Holl Architects, 2008, Párr. 7)

Figura 7

Maqueta Volumétrica



Nota: Tomado de página web de Steven Holl Architects (2008)

Programa arquitectónico

El Centro de Bienestar Juvenil tiene tres objetivos:

- Salud ubicada en el ala norte
- Nutrición ubicada en el ala sur, adyacente al huerto.
- Educación (apertura vertical en techo verde)

Criterios espaciales

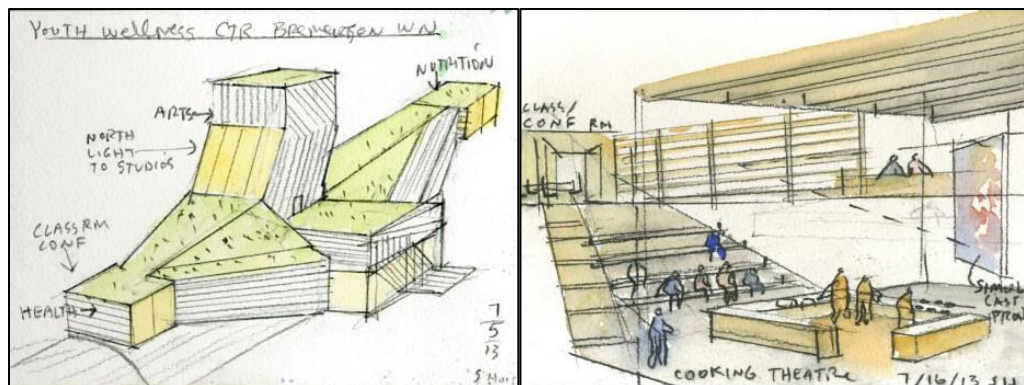
La idea generatriz del “*plan es un campus verde con dos grandes estanques reflectantes*” (Steven Holl Architects, 2008, Párr. 9) como elemento organizador de los diferentes volúmenes que lo componen.

Criterios funcionales

Los ambientes de nutrición se centran en un Taller de cocina abierto que tiene asientos de madera escalonados y una pantalla para la proyección en vivo de la lección. Mientras que para la educación se plantean aulas de estudio con luz del norte.

Figura 8

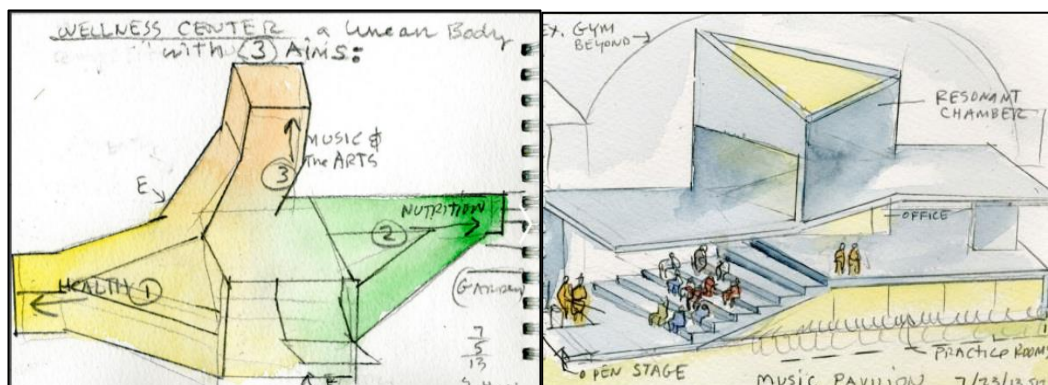
Bocetos del Proceso de Diseño: volumetría y talleres de cocina



Nota: Tomado de Página web Steven Holl Architects (2008)

Figura 9

Proceso de diseño: organización de actividades y talleres



Nota: Tomado de Página web Steven Holl Architects (2008)

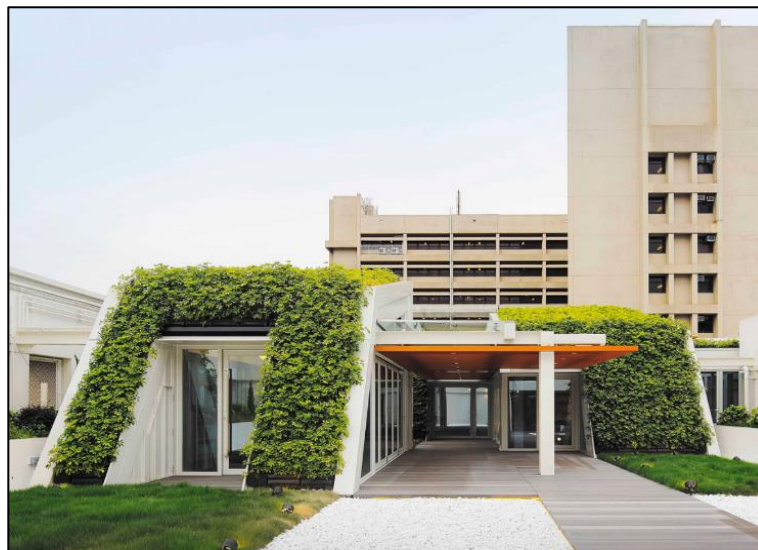
En conclusión, este proyecto está enfocado a usuarios adolescentes y jóvenes, donde se tienen tres ejes temáticos marcados para la difusión de información, la salud, educación y nutrición, donde se busca generar un entorno saludable mediante los talleres de cocina.

3.1.3 Centro de vida saludable sk yee. Hong Kong (Lu & Partners, 2014)

Proyecto a cargo de los arquitectos Ronald Lu & Partners (2014), el cual tiene un área de 380 m², este equipamiento interior es una expansión en la azotea del Hospital Tuen Mun de Hong Kong.

Figura 10

Fachada del Centro de vida Saludable



Nota: Tomado de ArchiDailly por Ronal Lu & Partners (2014)

Criterios conceptuales

El concepto es integrar a la arquitectura de la salud el diseño sustentable. El diseño verde y limpio se planificó para ofrecer más

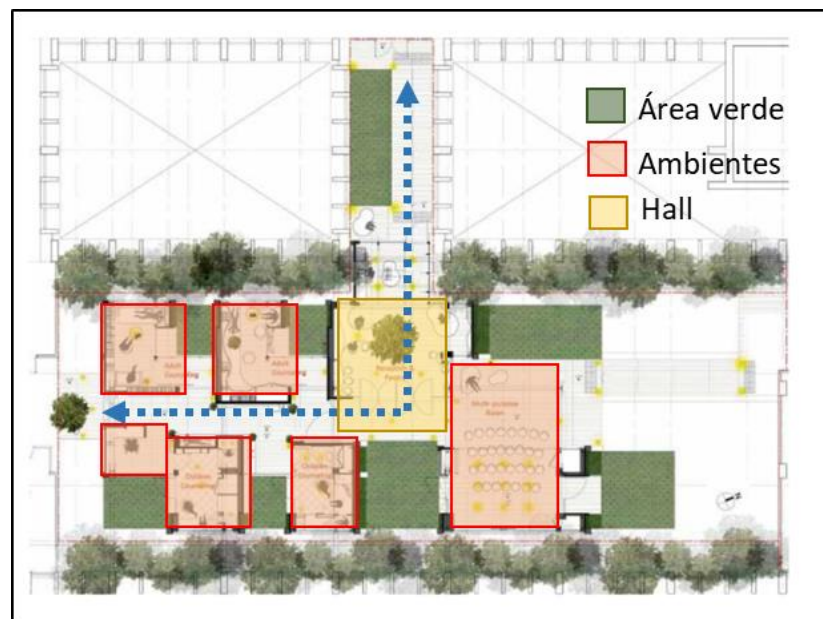
servicios que un ambiente de sanación para grupos de apoyo, servicios de asesoramiento y ejercicios terapéutico. Se maneja el concepto de pulsación que consiste en el ingreso de luz y aire de manera natural.

Criterios funcionales

Adyacente a cada sala de consulta se tiene un jardín. El 57% está cubierto por cubiertas y muros verdes. Además, cada espacio tiene juegos para brindar un ambiente lúdico. Todo el centro esta ventilado e iluminado naturalmente.

Figura 11

Distribución Planta Principal y configuración de jardines



Nota: Ronal Lu & Partners (2014)

Criterios técnico-constructivos

La estructura está realizada en acero ligero bajo en carbono, junto con cubiertas verdes y muros verdes. En su interior resaltan los muros de colores claros y en especial el blanco.

Figura 12

Configuración del espacio del color blanco y techos verdes y estructura metálica



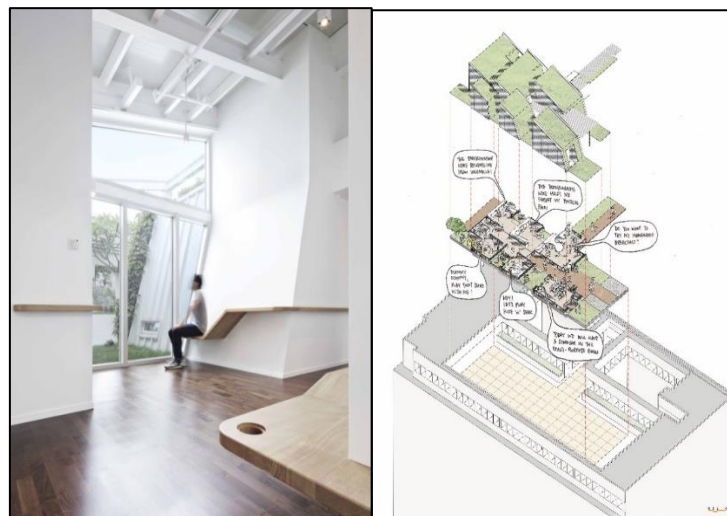
Nota: Tomado de ArchiDaily por Ronal Lu & Partners (2014)

Criterios espaciales

El centro está iluminado y ventilado naturalmente, con la configuración de sus espacios se logra una ventilación cruzada. Se maneja también el concepto de espacios con alturas que permiten la circulación del aire, promoviendo su renovación instantáneamente.

Figura 13

Amplitud de ambientes de Sk Yee





Nota: Todo ambiente tiene iluminación y ventilación natural, además de la relación de lo natural y lo construido. La orientación e inclinación de techos están orientados para tener mayores horas de sol, además que observar jardines abiertos entre ambientes y en techo. Tomado de Archidaily por Ronal Lu & Partners (2014)

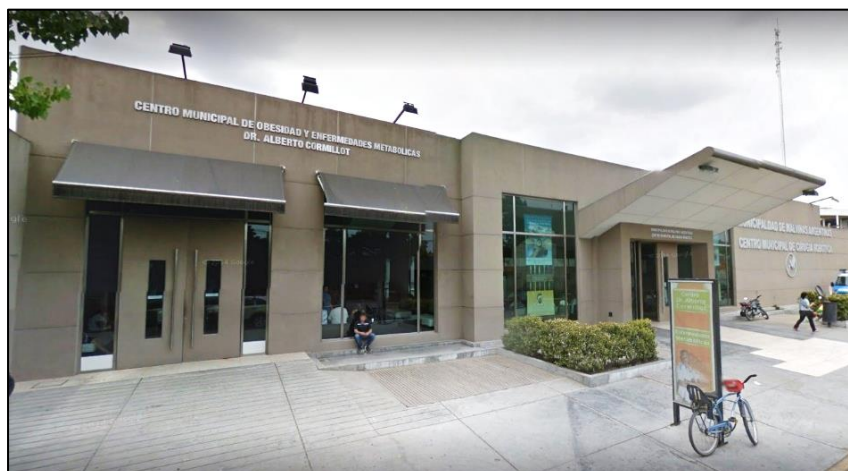
El proyecto presenta un concepto de sanación mediante la presencia de vegetación y la generación de jardines abiertos que organizan los consultorios. Donde prevalece la iluminación natural y ventilación de sus amplios ambientes, teniendo consideraciones en cuanto a la inclinación de los techos para aprovechar las horas de sol, puesto que se tiene vegetación sobre estos también.

3.1.4 “Centro municipal de obesidad y enfermedades metabólicas Dr. Alberto Cormillot” (INFOBAN, 2010)

El “Centro Municipal de Obesidad y Enfermedades Metabólicas Dr. Alberto Cormillot”, fue creado en 2010 y está ubicado en las Malvinas, Buenos Aires, Argentina. El proyecto fue desarrollado sobre un terreno de 4 700 m². El centro recibe a cualquier paciente con sobrepeso u obesidad, sea de Malvinas o de cualquier otra parte del país. Para ello, se realiza una primera entrevista individual y luego una grupal con orientación nutricional.

Figura 14

“Centro Municipal de obesidad y enfermedades metabólicas Dr. Alberto Cormillot”



Nota: Tomado de “Malvinas Argentinas: historia de superación en el Centro Municipal de Obesidad”, por El diario El Norte (2018)

Es un centro destinado al tratamiento y la prevención del sobrepeso y obesidad y las diferentes patologías relacionados a ella. Donde las personas aprenden de su condición y en grupos de apoyo reciben acompañamiento de expertos.

Este equipamiento municipal fue *“construido con fondos municipales y es el primero y único en salud pública a nivel mundial,”* (INFOBAN, 2010), cuyo objetivo principal es la prevención y tratamiento de sobrepeso y obesidad.

Algunas actividades del centro se llevan a cabo en el “Hospital de Rehabilitación Dr. Arnoldo Drozdowski”, con el que trabaja de manera conjunta, una de las actividades terapéuticas es el uso de la piscina. También coordina actividades con el Club Social y

Polideportivo Grand Bourg, donde se realiza actividad física, consulta nutricional y orientación.

Dentro de su programa arquitectónico encontramos los siguientes ambientes:

- 01 sala de recepción
- 06 consultorios especialmente equipados. (consultorio médico, consultorio de nutrición y consultorio de cardiología)
- Laboratorio
- Electrocardiograma
- 04 salones para actividades grupales y físicas, capacitaciones y charlas (Grupo de Orientación, Actividad Física, Grupos Terapéuticos y educativos y capacitación para poder aprender a cocinar mejor.
- Sexualidad

“Por otro lado, también se realizan cirugías a cargo del Servicio de Cirugía Bariátrica y Metabólica del Centro” (INFOBAN, 2010, Párr., 10).

De los referentes anteriormente descritos se rescata lo siguiente primero, el equipamiento propuesto debe ser de beneficio para la población con el objetivo principal de fomentar los estilos de vida saludable a través de la dotación de espacios para profesionales y ciudadanía. Debe prevalecer el confort de los usuarios, debe contar con ambiente amplios e interacción con áreas verdes, también en el centro no se considera las intervenciones

quirúrgicas pues el objetivo principal es la prevención en los primeros años de vida siendo la niñez y adolescencia, incluyendo al entorno familiar para afianzar los hábitos adquiridos durante el proceso.

Tabla 5

Cuadro comparativo de casos similares

CUADRO COMPARATIVO DE CASOS SIMILARES				
DATOS	PARQUE DE LA VIDA MEDELLIN	CENTRO DE BIENESTAR DE LA JUVENTUD	CENTRO DE VIDA SALUDABLE SK YEE	CENTRO MUNICIPAL DE OBESIDAD Y ENFERMEDADES METABÓLICAS DR. ALBERTO CORMILLOT
DATOS GENERALES				
AUTOR	ALCALDÍA DE MEDELLÍN Y DE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA (2019)	STEVEN HOLL ARCHITECTS, 2008	LU & PARTNERS, 2014	MUNICIPALIDAD DE MALVINAS
UBICACIÓN	MEDELLIN, COLOMBIA	BREMERTON, EE.UU.	HONG KONG , CHINA	BUENOS AIRES, ARGENTINA
ÁREA	7,063.62 m2	1,077.70 m2	380 m2	4 700 m2
RELACIÓN DE ESPACIOS				
PROGRAMA ARQUITECTONICO	Sala interactiva	Área de salud	Sala de recepción	Sala de recepción
	Aula multiple	Área de nutrición	02 sala de consulta de adultos	06 Consultorios (consultorio médico, consultorio de nutrición y consultorio de cardiología)
	Taller de produccion audiovisual	Huerto	02 sala de consulta de niños	Laboratorio
	Galeria taller	Taller de cocina abierto	07 jardines naturales	Sala de Electrocardiograma
	Ludoteca	Aulas de estudio/ educación		04 Salones para actividades grupales y físicas, capacitaciones y charlas
	Zona comercial	Ejercicios físicos		Sexualidad
	Área de administración de proyectos y programas			Estacionamientos
	Estacionamientos			
CRITERIOS FUNCIONALES	Los espacios se configuran de gran amplitud y altura para interactuar con las comunidades a través del diálogo y actividades artísticas.	El proyecto tiene una organización centralizada de manera que los ambientes se centran en un Taller de cocina abierto que tiene asientos escalonados y una pantalla para la proyección en vivo de la lección.	Cada sala de consulta se tiene un jardín. El 57% está cubierto por cubiertas y muros verdes. Además, cada espacio tiene juegos para brindar un ambiente lúdico. Todo el centro esta ventilado e iluminado naturalmente.	Centro destinado al tratamiento y la prevención del sobrepeso y obesidad y las diferentes patologías relacionados a ella.

Nota: Elaboración propia

En la tabla 5 se observa la comparación de información que contribuirá a cotejar la programación correspondiente a cada uno de los casos similares tal y como se muestra en la Tabla 6:

Tabla 6

Cotejo de espacios de Casos Similares y resumen de las principales variables del Estudio de Estilo Vida saludable

COTEJO DE INFORMACIÓN					
CS	ESPACIOS	SALUD	ACTIVIDAD FÍSICA	EDUCACIÓN	SERVICIOS COMPLEMENTARIOS
PARQUE DE LA VIDA MEDELLIN	Sala interactiva			X	
	Aula múltiple			X	
	Taller de producción audiovisual			X	
	Galería taller			X	
	Ludoteca			X	
	Zona comercial				X
	Área de administración de proyectos y programas				X
	Estacionamientos				X
CENTRO DE BIENESTAR DE LA JUVENTUD	Área de salud	X			
	Área de nutrición	X			
	Huerto				X
	Taller de cocina abierto			X	
	Aulas de estudio/ educación			X	
	Ejercicios físicos		X		
CENTRO DE VIDA SALUDABLE SK	Sala de recepción				X
	02 sala de consulta de adultos	X			
	02 sala de consulta de niños	X			
	07 jardines naturales				X
CENTRO MUNICIPAL DE OBESIDAD Y ENFERMEDADES METABOLICAS DR.	Sala de recepción				X
	06 Consultorios (consultorio médico, consultorio de nutrición y consultorio de cardiología)	X			
	Laboratorio	X			
	Sala de Electrocardiograma	X			
	04 salones para actividades grupales y físicas, capacitaciones y charlas		X		
	Sexualidad	X			
	Estacionamientos				X

Nota: Elaboración propia

En la tabla 6 se observa que se han considerado dentro de la propuesta arquitectónica espacios relacionados con la Promoción y prevención de la Salud y Actividad física, también se observan espacios enfocados a la difusión

de información y realización de actividades grupales para desarrollar temas directamente relacionados con la prevención del sobrepeso y obesidad.

De la información cotejada y obtenida es que se propone considerar una zona educativa en la programación arquitectónica del centro de prevención de Sobrepeso y Obesidad, además de áreas de soporte como zona administrativa y Zona de servicios.

3.2 Análisis y diagnóstico situacional del Estilo de vida en la ciudad de Tacna

En la investigación realizada por Lic. Soledad Mercedes Alvarado Sanjinéz denominado “Factores de riesgo relacionados a la obesidad en el escolar de la I.E. Manuel Mendiburu de Tacna”, mediante un *“estudio cuantitativo, descriptivo correlacional de corte transversal y una población conformada por 171 escolares, con una muestra de 53 escolares obesos, para lo cual realizo una ficha de evaluación nutricional y un cuestionario”* Sanjinez (2019), de los cuales se obtuvo que el 99.11% de los escolares tenían hábitos alimenticios inadecuados; en cuanto a la actividad física el 88.68% actividad leve; mientras que con respecto a la actividad sedentaria el estudio menciona que el 56.60% de niños obesos permanece por más de 3 horas frente a una pantalla viendo películas, videos u otro producto audiovisual.

De lo anterior mencionado se observa que gran porcentaje de niños y adolescentes de la ciudad de Tacna no cultiva hábitos alimenticios saludables y actividad física; ya que no son conscientes de las grandes consecuencias de fomentar hábitos insanos.

Por otra parte, en la investigación denominada “Prevalencia y factores asociados a las dislipidemias en niños y adolescentes del distrito de Tacna” realizada por M. Sc. Silvia Isabel Sakuray Montalvo, mediante su estudio *“de tipo no experimental y diseño relacional de corte transversal, a una población escolar de 6 a 17 años, del distrito de Tacna”* Sakuray (2018) y mediante la aplicación de una encuesta recoge la información de datos de identificación, edad, sexo, distrito de residencia, procedencia, tipo de institución educativa. Por otro lado, investigó los estilos de vida, antecedentes familiares. Posteriormente, se procedió a la evaluación física y la toma de muestra sanguínea; de los cuales para esta sección nos es importante lo referido a la frecuencia de estilos de vida.

Según los resultados donde la frecuencia de estilos de vida que guardan relación con la dislipidemia, entendiéndose esta última como (aumento de la concentración plasmática de colesterol y lípidos en la sangre), se resume de los *“...77 niños/adolescentes que tuvieron actividad física inactivos el 40,3% presentó dislepidemia”* (Sakuray, 2018, pág. 23) y de los que llevan una dieta rica en grasas saturadas y colesterol, corresponden al 12.3% que presentan dislepidemia.

Con toda la información desarrollada queda más que expuesta la realidad en cuanto a hábitos alimenticios y actividad física, siendo casi inexistente en nuestra ciudad, surgiendo la preocupación de la población que recién empieza a formar sus hábitos, por esta razón se

considera de vital importancia el desarrollo del proyecto propuesto en este trabajo de investigación.

Diagnóstico situacional de la variable independiente

Según la información recaba de estudios de investigación a niños y adolescentes de la ciudad de Tacna, se observa que, no existe una cultura de cuidado de salud y adopción de hábitos saludables (alimentación saludable y habito de actividad física); y que los más propensos a desarrollar enfermedades relacionas a la obesidad tienen como antecedente familiar a los mismos padres y abuelos, es decir a su entorno mediato de relación social.

Entonces, entendemos que se tiene que hacer frente al problema prioritariamente en niños y adolescente, pero no solo desde la configuración de espacios para los mismos, sino también es importante considerar ambientes adecuados el fomento de estilo de vida saldable para los familiares más cercanos, entendiendo del importante rol de participación que tiene los padres en las conductas de sus hijos.

3.3 Análisis y Diagnóstico del sobrepeso y obesidad en la Ciudad de Tacna

Esta sección se desarrolla según la información del documento denominado “Perú: Enfermedades No Transmisibles y transmisibles, 2019” elaborado por Instituto Nacional de Estadística e Informática INEI (2019) en base a información recopilada en el Cuestionario de Salud

de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar, ENDES, el que se aplicó entre los meses de enero a diciembre del 2019, a una muestra de 36 760 viviendas del país, y se entrevistó a 33 396 mujeres y hombres de 15 y más años de edad.

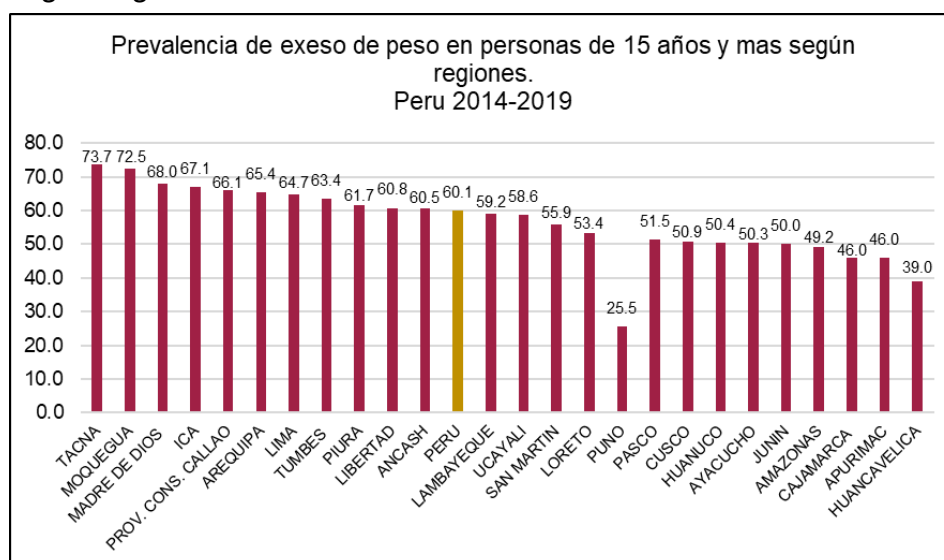
A. Exceso de peso

En esta categoría se incluye a las personas con sobrepeso y obesidad, producto de una ingesta de alimentos de elevado contenido energético y una disminución del mismo mediante la actividad física. (INEI, 2019)

“El 60.1% de las personas mayores de 15 años presentaron exceso de peso durante el año 2019, siendo Tacna, la región con mayores cifras de prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad (73.7%)...” (MINSA, 2021, p. 53)

Figura 15

Prevalencia de exceso de peso en personas de 15 y más años, según regiones 2019



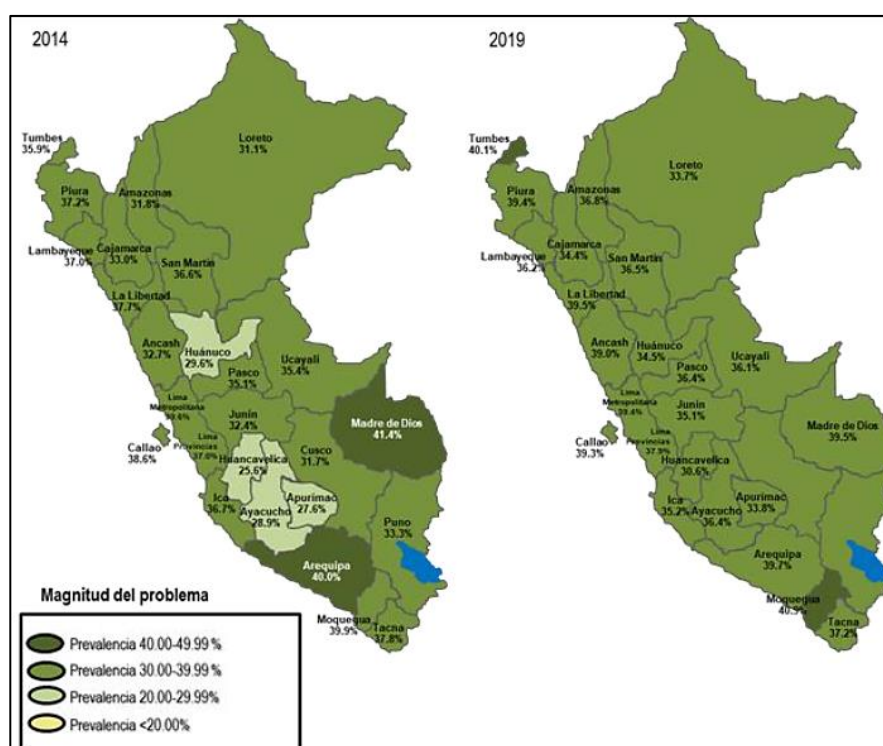
Nota: Grafico elaborado en base a la información de “Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES)” por INEI (2019).

B. Sobrepeso en la ciudad de Tacna

Para un análisis más crítico se realiza la comparación de la información del INEI del 2014 y 2019, observamos que la región de Tacna en el 2014 un 37.8 % de la población presento sobrepeso y que en el 2019 fue una cifra menor de 37.2%; observándose una disminución en esta categoría de 0.6%.

Figura 16

Evolución de Sobrepeso en las personas de 15 y más años según regiones, Perú 2014 y 2019



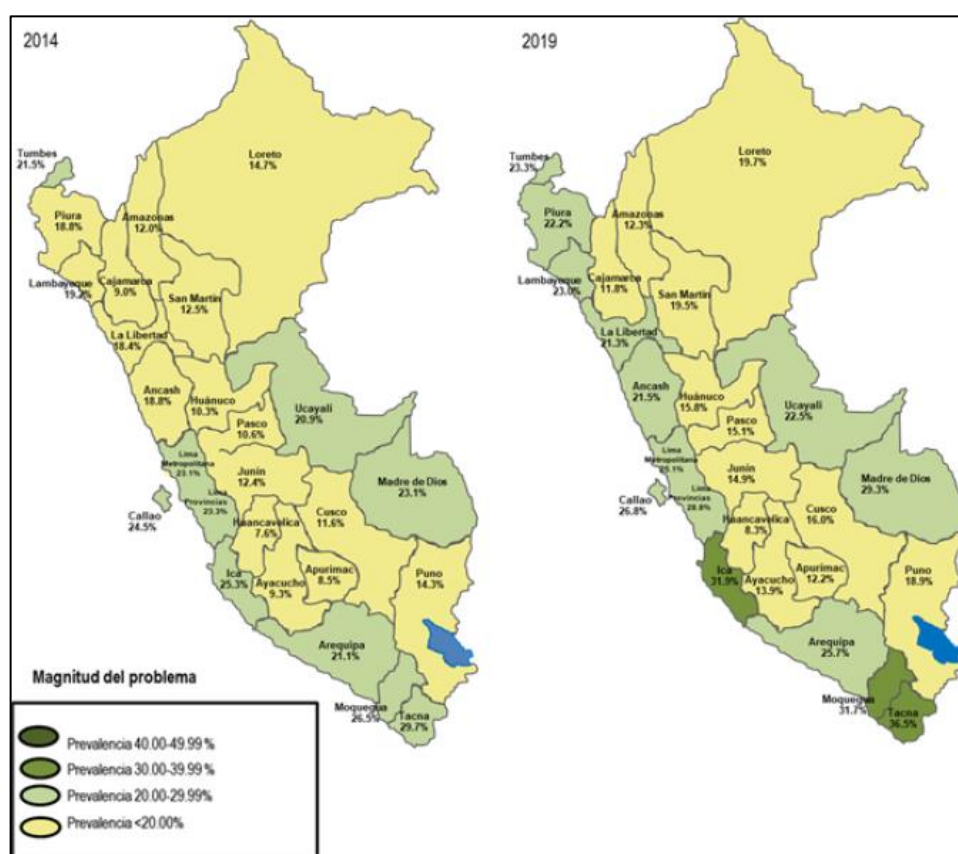
Nota: Gráfico elaborado en base a la información de “Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES)” por INEI (2019).

C. Obesidad en la ciudad de Tacna

En contraste con la obesidad se observa una variación considerable entre los años 2014-2019, con respecto a la región de Tacna observándose que para el 2014 presentaba un 29.7% de población obesa y que en el 2019 se tuvo un 36.5%, teniendo un incremento de 6.8%, ocupando el primer lugar a nivel nacional.

Figura 17

Prevalencia de sobrepeso en personas de 15 y más años según regiones, Perú 2014-2019



Nota: Gráfico elaborado en base a la información de “Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES)” por INEI (2019).

También es importante mencionar que la mayor concentración de población se encuentra en el distrito Gregorio Albarracín, se afirma esto en base a información de INEI, pues es el distrito tiene una población de 119 402 habitantes (34.04%), seguido por el distrito de Tacna con 80 070 habitantes (29.16%). (INEI, 2017), se menciona esto con el fin de expresar la necesidad de ubicar en dicho distrito el Diseño de Centro de Prevención de Sobrepeso y Obesidad.

Diagnóstico del estilo de vida en la ciudad de Tacna

Según la información desarrollada, definitivamente el estado situacional de exceso de peso en la ciudad de Tacna es un estilo de vida no saludable, a consecuencia de los malos hábitos alimenticios ya adoptados por la población; entendiéndose que la intervención primordial debe hacerse a niños y adolescentes, que tengan o no la enfermedad; con el fin de fomentar un estilo de vida saludable a través de la modificación de hábitos alimenticios y actividad física que serán supervisadas por profesionales, reconociéndose también la importancia del sostenimiento de los buenos hábitos adquiridos a través de los padres y familiares cercanos.

En cuanto al enfoque del diseño del centro de prevención de sobrepeso y obesidad, está enfocado a través de la educación, con el fin de reeducar en temas del cuidado de la salud desde la prevención; desde la salud, por la importancia del acompañamiento y supervisión médica; por último, desde el deporte para la promoción de actividad física. Es por esto que, para el proyecto del centro de prevención, se

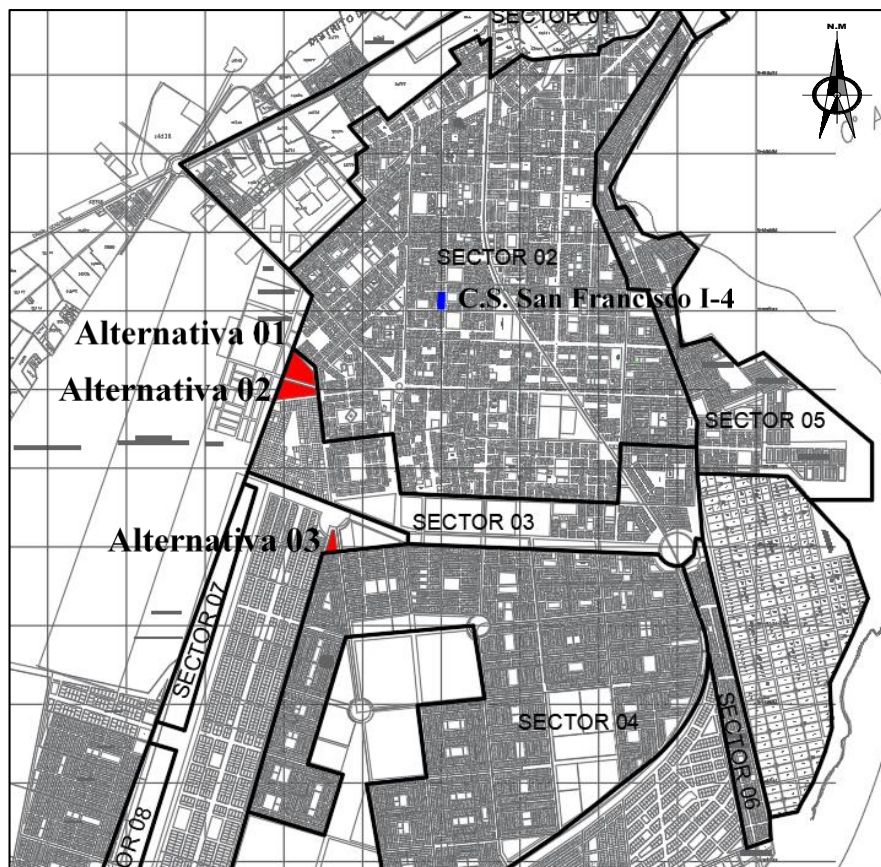
consideraran normas de diseño desde estos tres tipos de equipamientos, considerándose también los ambientes necesarios para la administración del centro y los servicios que soporten su funcionamiento.

3.3.1 Elección del terreno

Para identificar el terreno optimo donde se desarrollará el proyecto, se considera requerimientos físicos-espaciales, físico naturales, de infraestructura y servicios; que favorezcan el desarrollo y viabilidad del proyecto. En la figura 18 y tabla 6 se observa que dentro del ámbito de estudio se identifican tres posibles terrenos.

Figura 18

Alternativas de selección de terrenos



Nota: Adaptado de “Base Catastral” por Municipalidad distrital Cnel. Gregorio Albarracín L.(2014)

Tabla 7*Alternativas para la Elección del Terreno*

Alternativas	Croquis e Imagen	
Alternativa 01 Se encuentra ubicado frente en la intersección Av. Los Escritores y Av. Gregorio Albarracín.		
	Croquis de la alternativa 1 Fuente: Google Earth	Imagen alternativa 1 Fuente: Google Earth
Alternativa 02 Se ubica entre las Av. Nicolás Arriola y Av. Los Escritores		
	Croquis de la alternativa 2 Fuente: Google Earth	Imagen alternativa 2 Fuente: Google Earth
Alternativa 03 Se encuentra ubicado entre las calles Av. Gregorio Albarracín y Av. Fermín Tanguis.		
	Croquis de la alternativa 3 Fuente: Google Earth	Imagen alternativa 3 Fuente: Google Earth

Nota: Elaboración en base a información recogida en la visita al terreno.

A. Requerimientos.

A continuación, se enlistan requerimientos para el diseño arquitectónico.

▪ Requerimiento físico – espacial

- El terreno presentará accesibilidad vehicular (privada, rutas de transporte público) y peatonal.
- El uso de suelo establecido en el actual Plan de Desarrollo Urbano 2015-2025 Tacna, debe ser compatible la propuesta arquitectónica.
- El área del terreno deberá encontrarse entre 1 a 2 Ha y ser propiedad de estado.
- Se debe tener un grado de consolidación adecuado, en el entorno urbano inmediato del terreno.

▪ Requerimiento físico-natural

- La topografía del terreno en lo posible debe presentar una configuración física moderada, por la condicionante en cuanto al diseño de la propuesta de instalaciones sanitarias salvar pendientes pronunciadas para personas con capacidades distintas.
- Los materiales y sistema constructivo son influenciados por el tipo de suelo del terreno seleccionado, lo cual tendrá un impacto económico en su realización. En nuestro no será problema pues en el distrito Cnel. Gregorio Albarracín la

mayor parte de terrenos tiene una buena capacidad portante.

- El terreno debe ubicarse en zona de peligro medio a bajo., en ningún caso deberá estar ubicado en zonas peligrosas.
- Considerar el nivel de contaminación en los alrededores del terreno, que, al ser alto se deberá tomar medidas específicas en el planteamiento del proyecto.

▪ **Requerimientos de equipamientos y servicios**

- La presencia de edificaciones debe ser compatible a la propuesta, con el fin de dinamizar los servicios en un entorno inmediato.
- También deberá estar articulada mediante vías principales con el C. S San Francisco de tipo I-4, por la relación de actividades.
- El terreno debe de estar en una zona donde se pueda realizar las conexiones de servicios básicos de agua, desagüe y electricidad.

B. Evaluación de las alternativas.

Para valoración de las opciones de elección del terreno de estudio, se ha elaborado una ficha de valoración de alternativas, según a los requerimientos planteados y los respectivos puntajes según la tabla 15.

Tabla 8*Escala de evaluación*

Escala	Calificación	Descripción
Malo o insuficiente	1 punto	No cuenta con ningún requerimiento
Deficiente	2 puntos	Inadecuadas condiciones de requerimiento
Regular	3 puntos	Cuenta parcialmente con el requerimiento
Bueno	4 puntos	Cuenta con el requerimiento en buenas condiciones
Excelente	5 puntos	Cuenta con el requerimiento en óptimas condiciones

Nota: Elaboración propia.

Tabla 9*Ficha de evaluación de terrenos*

Ficha técnica para la elección del terreno de estudio				
Nº	Requerimientos	Escala de Evaluación		
		Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
1	Físico - Espacial			
1.1	Accesibilidad vehicular	4	5	3
1.2	Accesibilidad Peatonal	4	5	3
1.3	Área del Terreno	3	5	2
1.4	Propiedad del Estado	5	5	5
1.5	Uso de Suelo	4	4	4
1.6	Entorno Urbano	3	4	3
2	Físico - Natural			
2.1	Topografía	5	5	3
2.2	Capacidad portante	4	4	4
2.3	Peligros naturales del terreno	4	4	4
2.4	Nivel de contaminación	4	4	2
3	Equipamientos y Servicios			
3.1	Infraestructura compatible	4	4	3
3.2	Distancia a equipamientos de servicios	4	4	3
3.3	Servicios básicos	3	4	3
3.4	Servicios de seguridad	3	4	3
Total		54	61	45

Nota: Elaboración propia.

Después de la evaluación de los posibles terrenos se obtiene como resultados de la puntuación obtenida, que la

alternativa 02 cumple con la mayoría de requerimientos planteados; en consecuencia, esta opción se considera para el planteamiento de la propuesta arquitectónica; la cual se desarrolla en el Capítulo V.

3.4 Análisis y Diagnóstico del Ámbito de estudio

3.4.1 Aspecto Socio Demográfico

A. Características Demográficas.

▪ Dinámica poblacional

En base a información catastral, ha estimado la población del distrito en 132 977 hab. Las estimaciones muestran al distrito Gregorio Albarracín como el de mayor crecimiento poblacional por encima del distrito de Tacna con una tasa de crecimiento anual de 5.45% que lo ubica 2.35% por encima de la tasa de crecimiento provincial.

▪ Composición de la población según género y edad

Según el INEI 2007 se tiene un crecimiento importante en los segmentos de la población en edad de trabajar, sin embargo, existe un predominio de la población comprendida entre los 0 y 14 años, seguida del grupo etario de 5 a 9 años, ocupando un porcentaje importante.

▪ Salud

Según Dirección regional de salud al 2015, la primera causa de mortalidad en el distrito está referida a enfermedades cardiovasculares 19.70%.

Diagnóstico

El distrito Gregorio Albarracín posee mayor concentración poblacional de la ciudad de Tacna, evidenciándose la sub ocupación del suelo. Por otro lado, teniendo una población etaria predominante de 10 a 14 años, seguida de los niños de 5 a 9 años; reafirmandose la necesidad de la atención de esta población joven predominante, en temas de fomento de estilos de vida saludable.

Presenta déficit de atención integral de salud, siendo un distrito donde la principal causa de muerte son las enfermedades cardiovasculares, evidenciando estilos de vida insanos que desencadenan en enfermedades mortales.

3.4.2 Aspecto Económico Productivo

A. Actividades económicas

Según la información registrada en la municipalidad del distrito Gregorio Albarracín, la principal actividad económica es la comercial, concentrada en las principales avenidas y núcleos comerciales como los mercados Santa Rosa y Héroes del Cenepa.

B. Población económicamente activa (PEA)

Del total distrital de la Población Económicamente Activa en el año 2007, se tiene que los pobladores con trabajo u ocupados la componen el 94.09%, y los que por el momento integran la PEA desocupada la constituyen solo el 5.91%.

- **Diagnóstico**

En el distrito Gregorio Albarracín Lanchipa la principal actividad económica es el comercio; teniendo a nivel distrital una representación de una población económicamente activa de más del 94%; siendo un distrito con movimiento económico basado en el comercio.

3.4.3 Aspecto Físico Espacial

A. Conformación urbana y usos de suelos.

- **Estructura urbana**

El distrito se ubica dentro del conglomerado urbano de la ciudad de Tacna y ocupa 1473.36 Ha y según el Plan Urbano Distrital (PDU) de la Municipalidad distrital coronel Gregorio Albarracín Lanchipa (MDCGAL, 2016), se reconocen 3 zonas urbanas, como se detallan en la tabla siguiente:

Tabla 10

Comparación Física del distrito CGAL

Área Urbana Ocupada	Área urbana Proyectada	Zonas de Características Especiales
El área urbana ocupada corresponde al área consolidada donde se da el desarrollo de las principales actividades del distrito y por características afines se han reconocido 8 sectores.	Dentro de esta zona se han considerado las áreas proyectadas del distrito, como vivienda taller, industria y equipamientos	Denominadas a las zonas donde se identifican actividades agrícolas, extractivas y pecuarias, están ubicadas fuera del área urbana.

Nota: Adaptado de “Plan Urbano Distrital” (MDCGAL, 2016)

3.4.4 Aspecto Físico Biótico

A. Clima

El distrito *“por su ubicación geográfica dentro de la zona climática subtropical presenta características propias de una unidad climática árido templado cálido”*. (MDCGAL, 2016, p.127)

- **Temperatura:** promedio de 12°C en el invierno y 26°C en el verano.
- **Humedad:** relativa de 50% durante todo el año y ausencia de lluvias en la mayor parte del año.
- **Precipitaciones:** *“La media histórica anual de precipitación en el distrito es del orden de 5mm”* (MDCGAL, 2016, p.127). Teniendo mayor probabilidad de riesgo en las épocas de lluvias que suelen ser intensas los meses de febrero y marzo.
- **Vientos:** *“la velocidad promedio del viento según SENAMHI es de 2.5 m/s de dirección sur en el verano y de suroeste en el resto del año”* (MDCGAL, 2016 p.128)

B. Fisiografía y suelo

El distrito se ubica en la Provincia Fisiográfica denominada Desierto Costero del Pacífico; y según el PUD-MDCGAL el distrito tiene un contenido bajo de sulfato, el cual no perjudica las construcciones de concreto, *“... ya que el contenido de sales totales medido no es superior a 15,000 ppm”*. (MDCGAL, 2016, p.128)

Presenta un relieve *“conformado por terrazas inclinadas ligeramente y onduladas”* (MDCGAL, 2016, p.128), una pendiente

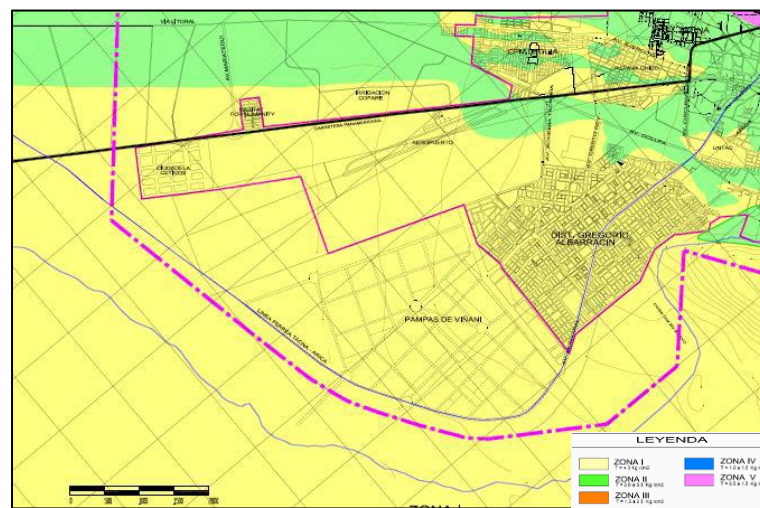
casi plana suavemente ondulado de 1 a 2% aproximadamente hacia el noreste.

- **Geotecnia:** según la zonificación sísmica en el Reglamento nacional de edificaciones, en el distrito existe un predominio de la Zona III en un 70% del área y un 30% de Zona IV en el área urbana.

“La zona III está compuesta por estratos de grava, este suelo tiene un comportamiento rígido, con periodos de vibración natural determinados por las mediciones de micro-trepidaciones que varían entre 0.1 y 0.3 S. La zona IV está conformada en su mayor parte por los depósitos de suelos finos y arenas de gran espesor que se presentan en algunos sectores del distrito” (MDCGAL, 2016, p.130)

Figura 19

Fisiografía DCGAL



Nota: Tomado de “Plan de desarrollo Urbano - Tacna”, por Municipalidad Provincial de Tacna (2015)

- **Diagnóstico**

El distrito de Gregorio Albarracín presenta factores climáticos adecuados que permiten el desarrollo de las diferentes actividades, además de un suelo con pendiente ligeramente inclinada siendo óptimo para la construcción. Por otro lado, es importante solucionar la acumulación de aguas pluvial en vías públicas, y colapso de sistemas de drenaje, en épocas de lluvias intensas. Se debería plantear el reaprovechamiento para la implementación de los sistemas de captación de agua para diferentes usos como agricultura, riego de jardines, industrial, consumo humano, etc).

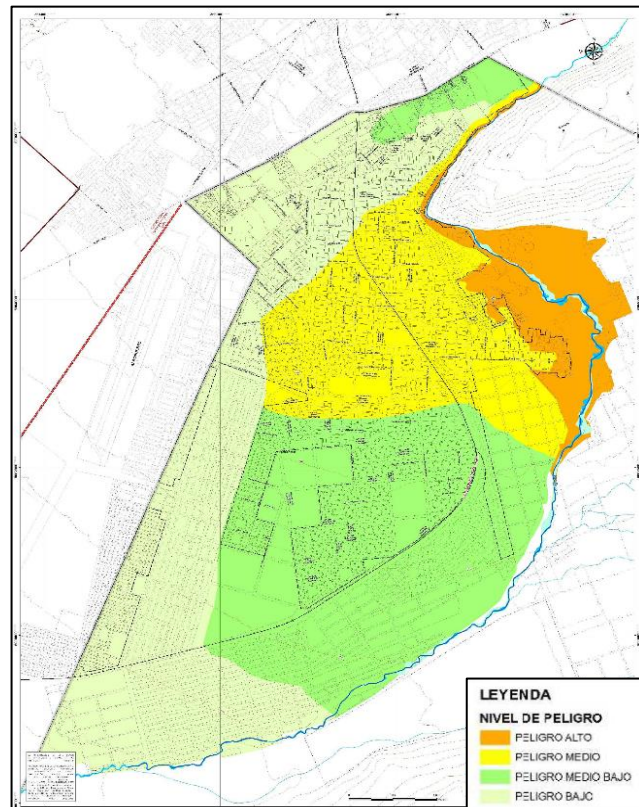
3.4.5 Aspectos de peligros y vulnerabilidad

- **Sismicidad:** la región de Tacna se localiza en una zona de alto riesgo sísmico, y que en la actualidad se tiene un silencio sísmico el cual de suceder tendría una magnitud superior al ocurrió del 23 de junio del 2001.
- **Deslizamiento de tierras:** zonas cercanas al Cerro Arunta, están expuestas al deslizamiento de tierras, ocasionado por diversos factores como erosión del terreno, filtraciones de agua y/o movimientos sísmicos.
- **Huaycos:** La proximidad del Cerro Arunta al Sector y el Río Seco, representa un peligro para la zona, a causa de fuertes precipitaciones fluviales.
- **Aniegos:** Las intensas lluvias también causan aniegos, desborde del sistema de desagüe, causando que las aguas negras discurran

en las avenidas y calles ingresando en algunos casos a las viviendas.

Figura 20

Identificación de Peligros



Nota: Tomado de “Plan Urbano Distrital” (MDCGAL, 2016)

▪ Diagnóstico

El distrito Gregorio Albarracín se encuentra dentro de una zona altamente sísmica, por otro lado, predominan las zonas de nivel bajo de vulnerabilidad, siendo una zona adecuada para la construcción. También presenta probabilidad de riesgo en las épocas de lluvias que suelen ser intensas los meses de febrero y marzo, pudiendo producirse huaycos y en consecuencia el colapso del sistema de drenaje.

3.5 Análisis y diagnóstico del lugar en donde se desarrollará el proyecto

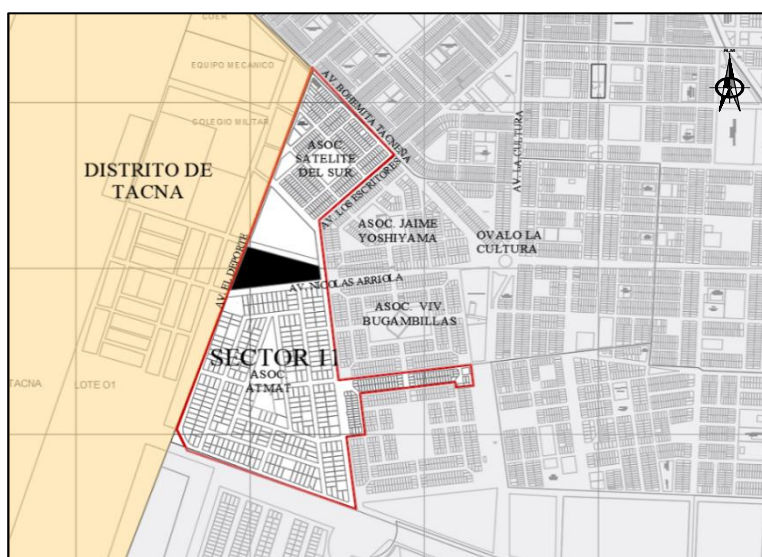
3.5.1 Aspecto físico espacial

A. Ubicación y localización

El terreno está localizado dentro del distrito de Gregorio Albarracín Lanchipa, provincia y distrito Tacna, concretamente en el sector 11 según el Plano catastral del distrito; ubicado entre las Av. Nicolás Arriola y Av. Gregorio Albarracín.

Figura 21

Esquema de localización del terreno



Nota: Adaptado de “Base Catastral” (MDCGAL, 2014)

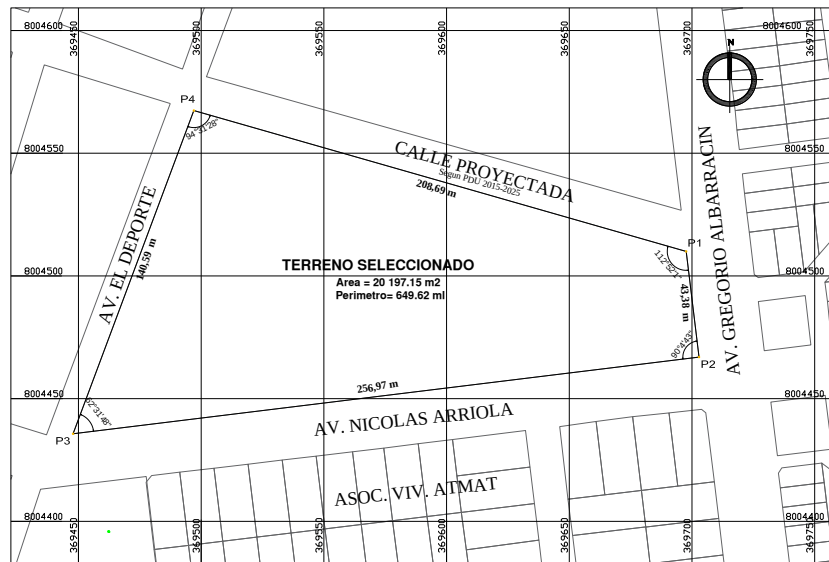
La ubicación del proyecto arquitectónico Centro de prevención de Sobrepeso y Obesidad de la ciudad de Tacna ubicado en el distrito Crnl. Gregorio Albarracín, tiene un área de 20 1979.15 m² y perímetro de 649.62 ml.

Límites:

“Por el frente: Colinda con la Av. Nicolás Arriola, en línea recta de un tramo de 256.97 ml. Por la derecha: Colinda con la Av. Gregorio Albarracín, en línea recta de un tramo de 43.38 ml. Por la izquierda: Colinda con la Av. El Deporte, en línea recta de un tramo de 140.59 ml. Por el fondo: Colinda con la calle [proyectada según PDU – TACNA 2015-2025], de un tramo de 208.69 ml”. (MDCGAL, 2016)

Figura 22

Esquema de ubicación del terreno

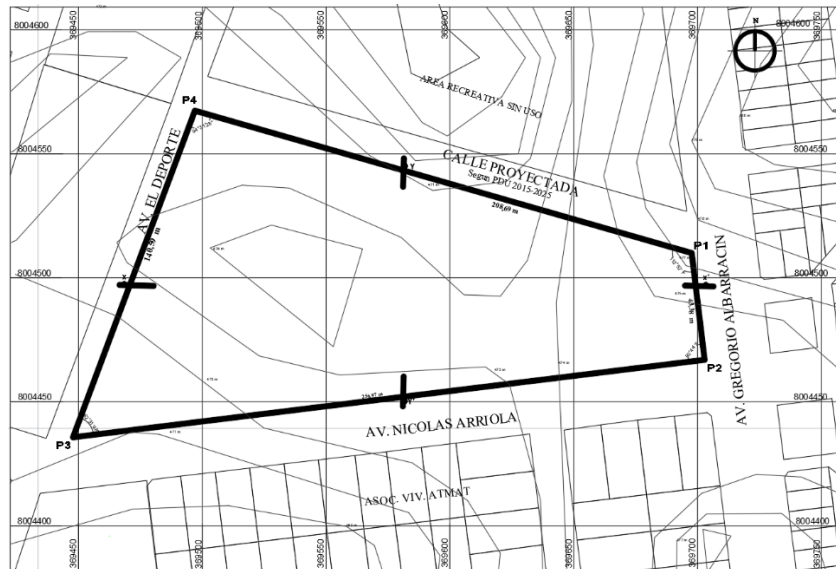


Nota: Adaptado de “Base Catastral” (MDCGAL, 2014)

B. Topografía

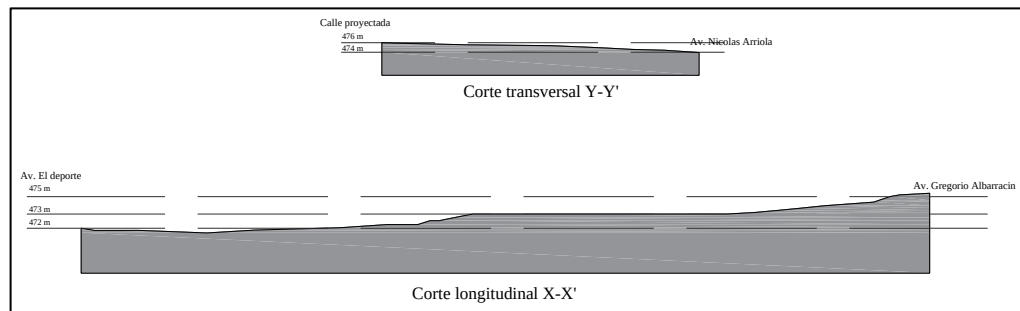
El terreno seleccionado presenta una pendiente positiva en sentido suroeste a noroeste de 2,1 %. Teniendo una altura de 3 m entre la cota mayor y la menor.

Figura 23
Esquema de topografía del terreno



Nota: Adaptado de “Base Catastral” (MDCGAL, 2014) y Global Mapper.

Figura 24
Secciones de topografía del terreno



Nota: Adaptado de “Base Catastral” (MDCGAL, 2014) y Global Mapper.

C. Estructura urbana

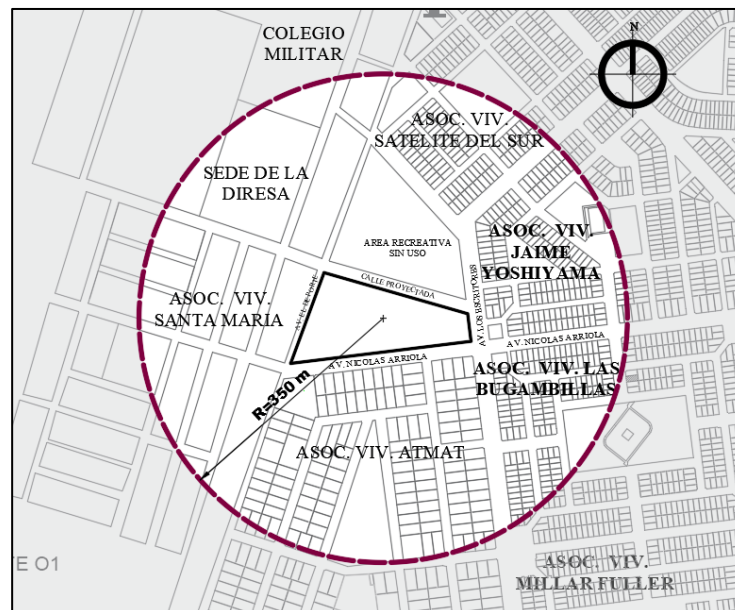
Se determina la estructura urbana en relación al terreno de estudio, y para esto se considera 350 ml como radio para el análisis.

Dentro del área de influencia se encuentran las siguientes Asociaciones de vivienda:

“Asociación de vivienda Satélite del Sur, Jaime Yoshiyama, Las Bugambillas, viviendas taller ATMAT, Santa María” (MDCGAL,2016).

Figura 25

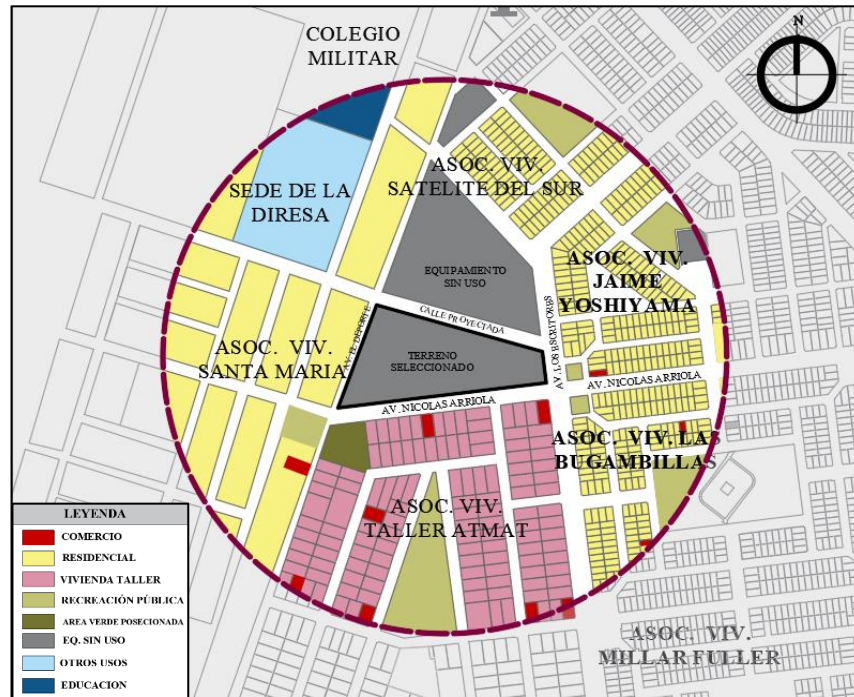
Radio de influencia del sector de análisis



Nota: Adaptado de “Base Catastral” (MDCGAL, 2014).

D. Usos de suelo.

En la zona mediata al terreno, el uso de suelo residencial (60%), el cual predomina en el sector de estudio, seguido de recreación pública (15%), otros usos (10%), y equipamiento recreativo sin uso 25%, encontrándose dentro de esta última el terreno seleccionado.

Figura 26*Usos de suelo del sector de análisis*

Nota: Adaptado de “Plan Urbano Distrital” (MDCGAL, 2016);
levantamiento de campo por Maquera (2021)

E. Expediente Urbano.

▪ **Perfil Urbano**

El perfil urbano del sector de análisis está conformado por viviendas 01, 02 y 03 pisos y viviendas taller de 01 y 02 pisos, equipamientos de otros usos (colegio militar y sede de la DIRESA) y equipamientos recreativos (parques).

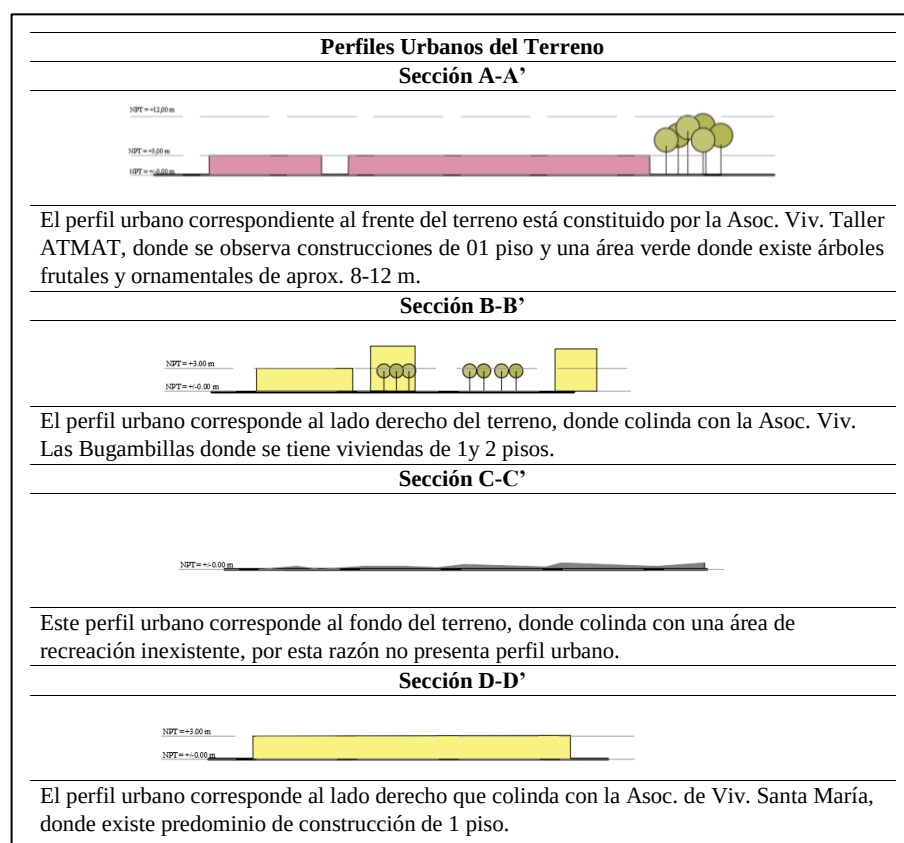
Figura 27

Secciones del perfil urbano colindantes al terreno



Nota: Adaptado de “Plan Urbano Distrital” (MDCGAL, 2016); levantamiento de campo por Maquera (2021)

A continuación, se esquematizaron los perfiles urbanos próximos al terreno, como se observa en la figura 50.

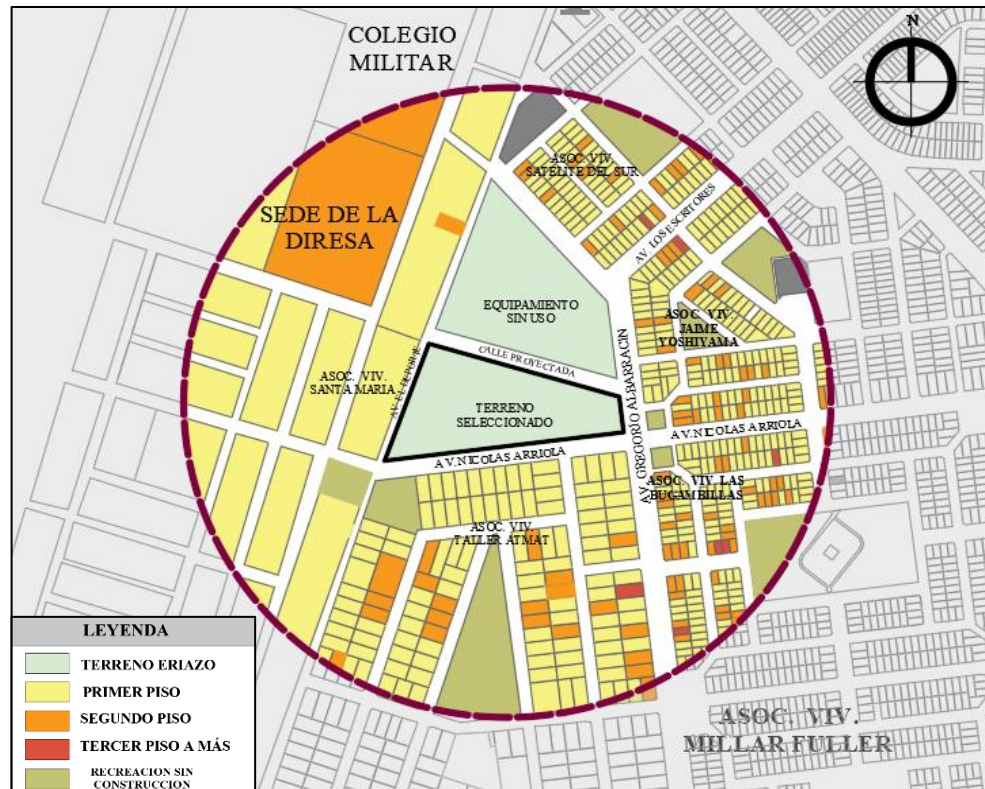
Figura 28*Perfiles urbanos colindantes al terreno*

Nota: Adaptado de “Plan Urbano Distrital” (MDCGAL, 2016); levantamiento de campo por Maquera (2021)

- **Altura de Edificación**

Según el trabajo de campo, se identifica como altura de edificación predominante las de 1 piso seguido por las de 2, con un visible predominio de uso de suelo residencial.

Las edificaciones de 2 pisos hacen referencia a edificaciones unifamiliares y otros usos como sede DIRESA y colegio militar Cnel. Gregorio Albarracín L. Asimismo, los terrenos sin ocupación tienen uso recreativo y otros usos. (Ver figura 29)

Figura 29*Altura de edificación del sector de análisis*

Nota: Adaptado de “Plan Urbano Distrital” (MDCGAL, 2016); levantamiento de campo por Maquera (2021)

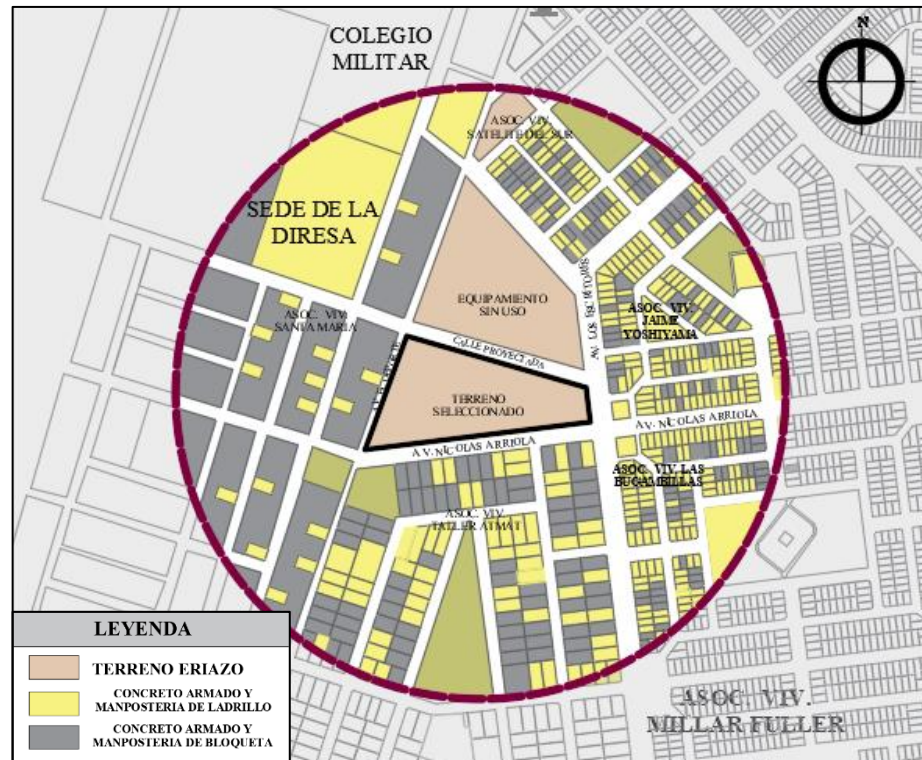
▪ Estado de Edificación

Las construcciones presentes en este sector, poseen en general un estado de conservación regular, observándose que las viviendas frente al terreno se encuentran inconclusas en su construcción y otras se encuentran cercadas en su perímetro y no se encuentran habitadas, pertenecientes a la asociación de viviendas taller ATMAT.

esteras, pero el material predominante seguía siendo bloqueta, como se ve en la figura 31.

Figura 31

Material predominante en el sector de estudio



Nota: Adaptado de “Plan Urbano Distrital” (MDCGAL, 2016); levantamiento de campo por Maquera (2021)

- **Diagnóstico**

El terreno se ubica en un sector con accesibilidad en relación a la consolidación de los usos de suelo, con una topografía relativamente plana, observándose la predominancia del uso residencial, recreativo y de otros usos (sede DIRESA y colegio militar). La imagen urbana del sector muestra un perfil urbano con presencia de edificaciones de un nivel; presentando

en general una conservación regular; y material de construcción de concreto armado con mampostería de bloqueta.

F. Vialidad

▪ Infraestructura vial.

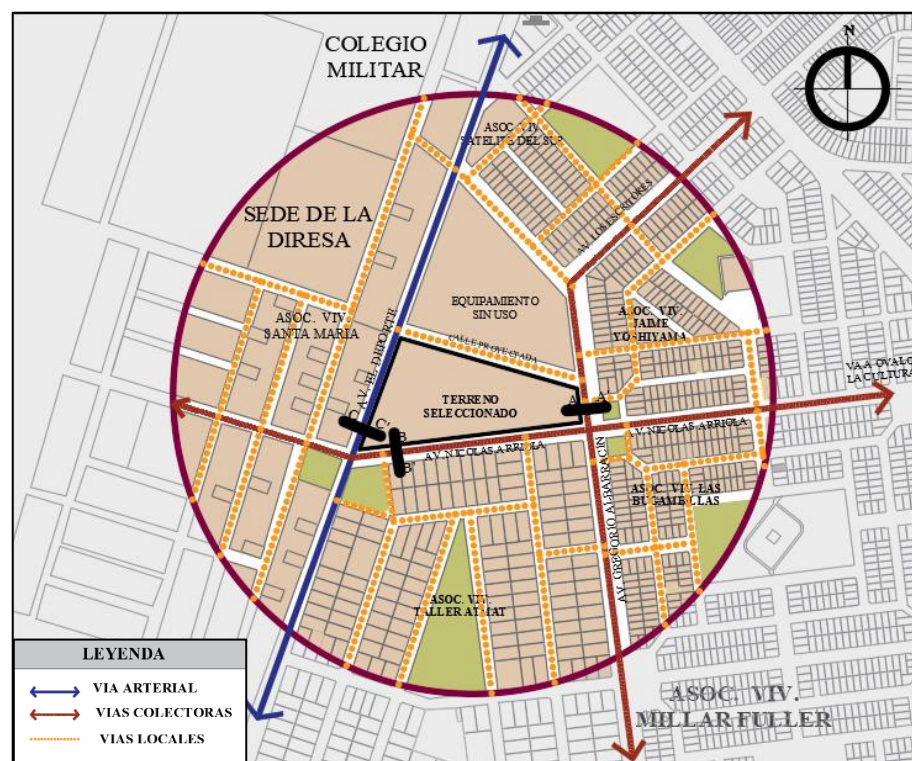
Dentro del área de análisis, encontramos las vías que a continuación se detallan:

- **Vía arterial:** estas vías principales articulan las principales áreas del distrito. Relacionan las vías urbanas y las vinculas con las vías de integración exterior. Según el PDU-TACNA 2015-2025, dentro del área de análisis se tiene a la Av. El deporte.
- **Vía colectora:** *“Cumplen la función de enlazar las actividades internas del distrito interrelacionándose con las vías locales”* (MDCGAL,2016, p.123); dentro de esta categoría tenemos a la Av. Gregorio Albarracín y Av. Nicolás Arriola.
- **Las vías locales:** *“Son aquellas que conectan los distintos puntos del sector residencial y forman la trama urbana”* (MDCGAL,2016, p.123).

El estado físico de las vías en general es regular, al encontrarse asfaltada recientemente la Av. Gregorio Albarracín, y la Av. Nicolás Arriola, por otro lado, el estado se encuentra sin pavimentación la Av. El deporte (Ver figura 32).

Figura 32*Estado actual de las vías del terreno*

Nota: Fotografía tomada por Maquera (2021)

Figura 33*Esquema de infraestructura vial del sector de estudio*

Nota: Adaptado de “Plan Urbano Distrital” (MDCGAL, 2016); levantamiento de campo por Maquera (2021)

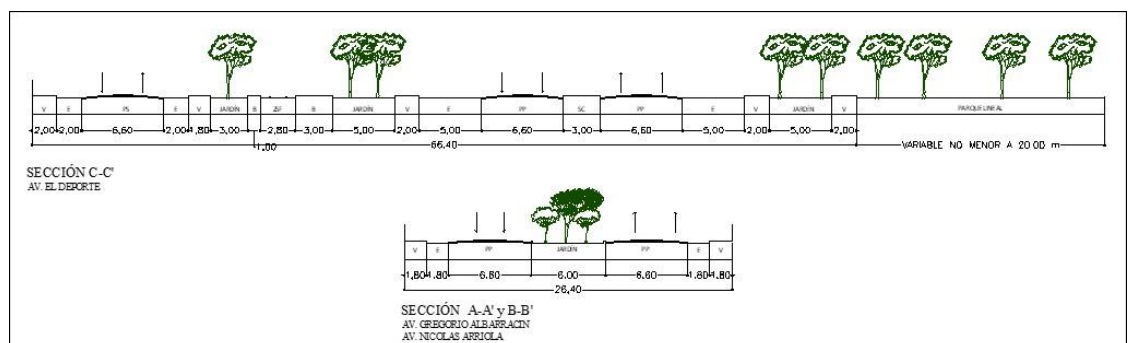
- **Secciones viales**

Como se observa en la figura 33 según el PDU-Tacna, la Av. El deporte es categorizado como vía arterial y se debería tener una sección vial de 66,40 m, lo cual discrepa de la realidad como se observa en la figura 56, teniendo una sección real de 11,00 m en estado sin asfalto. De igual manera se realiza el contraste de la Av. Nicolás Arriola que según el PDU-Tacna, debería tener una sección de 26,40m y en la realidad presenta una sección de 21,00m y una configuración diferente al del PDU.

Por otro lado, se tiene la Av. Gregorio Albarracín la cual fue culminada el presente año, la cual no presenta una diferencia considerable como en los anteriores casos, incluso su diseño es similar al planteado en el PDU-Tacna 2015-2025.

Figura 34

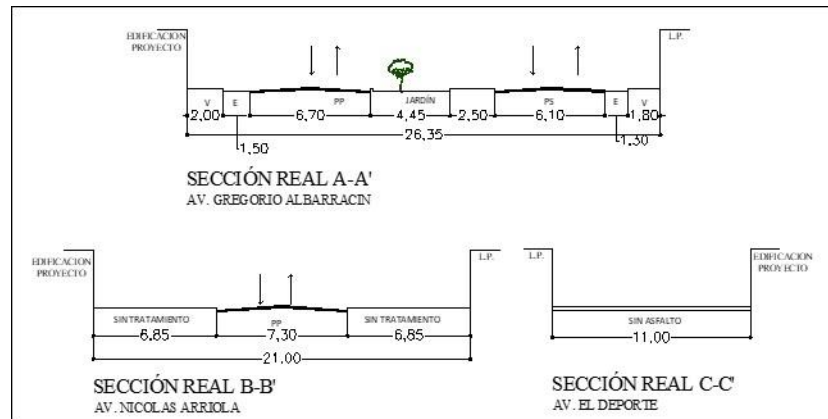
Secciones viales según



Nota: Tomado de “PDU-TACNA” Municipalidad provincial de Tacna (2015)

Figura 35

Secciones viales reales de las vías colindantes al terreno



Nota: Adaptado de “Plan Urbano Distrital” (MDCGAL, 2016); levantamiento de campo por Maquera (2021)

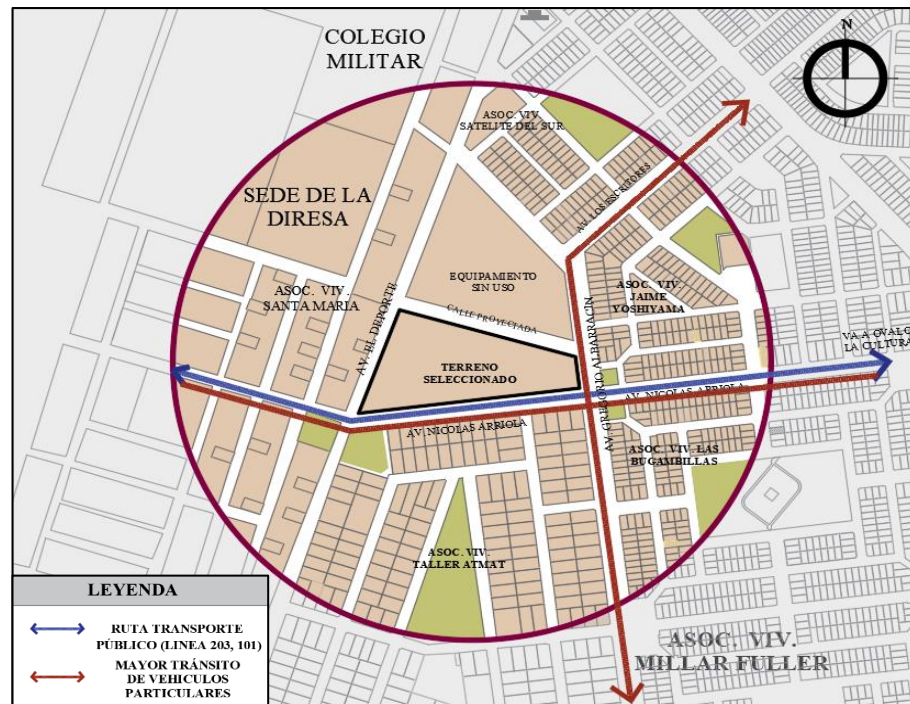
▪ Transporte.

La accesibilidad al terreno seleccionado se da a través transporte público y privado. El terreno se encuentra a 5 minutos aproximadamente del C.S. San Francisco y Mercado Santa Rosa, siendo este sector con mayor afluencia de población y concentración de comercio a lo largo de la Av. La Cultura.

La vía donde se tiene presencia de transporte público y privado es la Av. Nicolás Arriola que se conecta directamente con el Óvalo La Cultura, siendo la avenida de mayor afluencia de transporte urbano como la Ruta 101 y Ruta 203.

Figura 36

Esquema de rutas de transporte del sector de estudio



Nota: Adaptado de “Plan Urbano Distrital” (MDCGAL, 2016); levantamiento de campo por Maquera (2021)

▪ Diagnóstico

Las vías con las que colinda el terreno presentan secciones de dimensiones adecuadas, de acuerdo a las actividades que se planteará entorno al terreno. La presencia de transporte público y ubicación hace factible el acceso hacia este sector.

3.5.2 Infraestructura de servicios

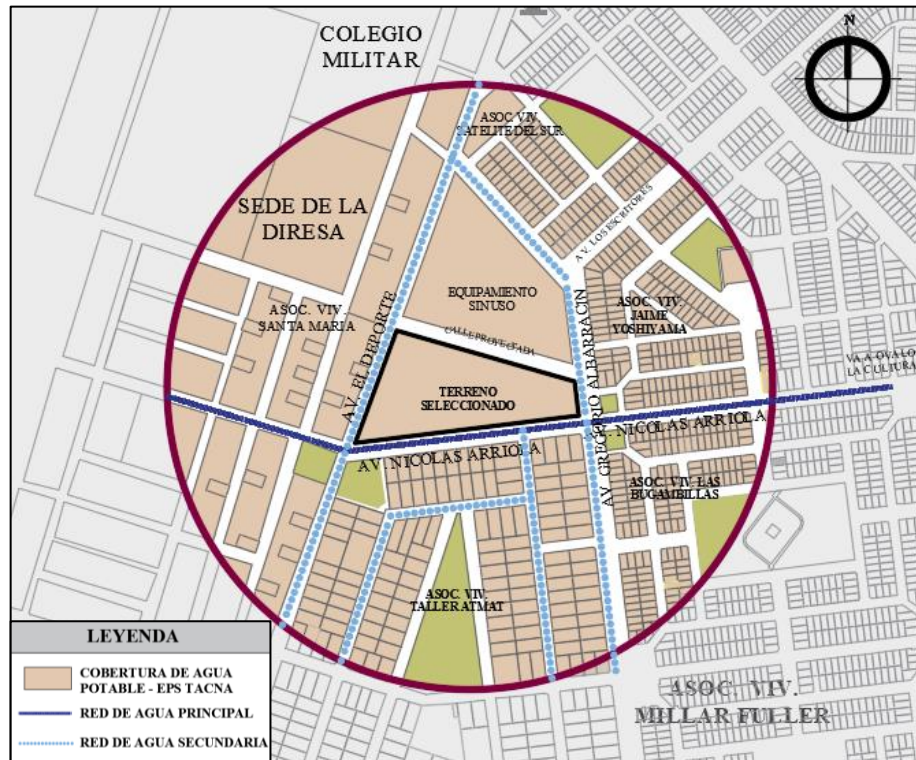
A. Agua

El sector de estudio, presenta una cobertura al 100% de agua potable según la visita a campo y el PUD-TACNA (2016), donde se observa que las redes de agua principal pasan por frente al terreno seleccionado en la Av. Nicolás Arriola. Por otro lado, si bien el terreno

de estudio no cuenta con la instalación del servicio de agua potable, este servicio se puede realizar sin contratiempos. (Ver figura 37)

Figura 37

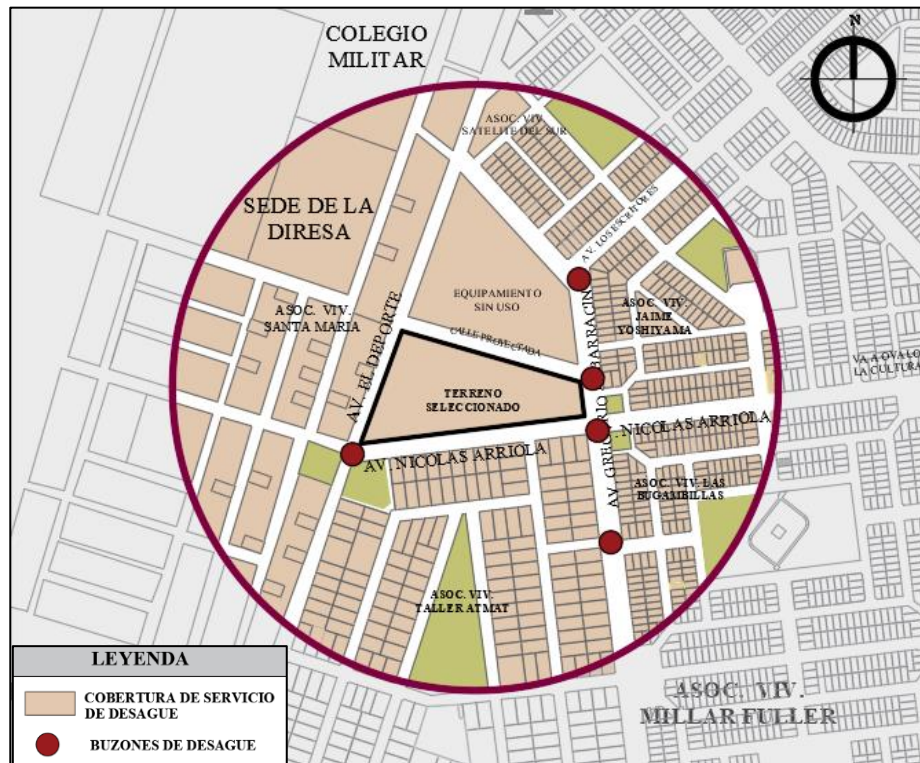
Cobertura de servicio de agua en el sector de estudio



Nota: Adaptado de “Plan Urbano Distrital” (MDCGAL, 2016); levantamiento de campo por Maquera (2021)

B. Desagüe

Según el levantamiento de campo se observa que la zona de estudio tiene una cobertura de 100% de este servicio; observándose la presencia de buzones de desagüe en intersecciones viales. Según PUD-MDCGAL (2016) se observa que las tuberías importantes bajan por la Av. Gregorio Albarracín.

Figura 38*Cobertura de servicio de Desagüe en el sector de estudio*

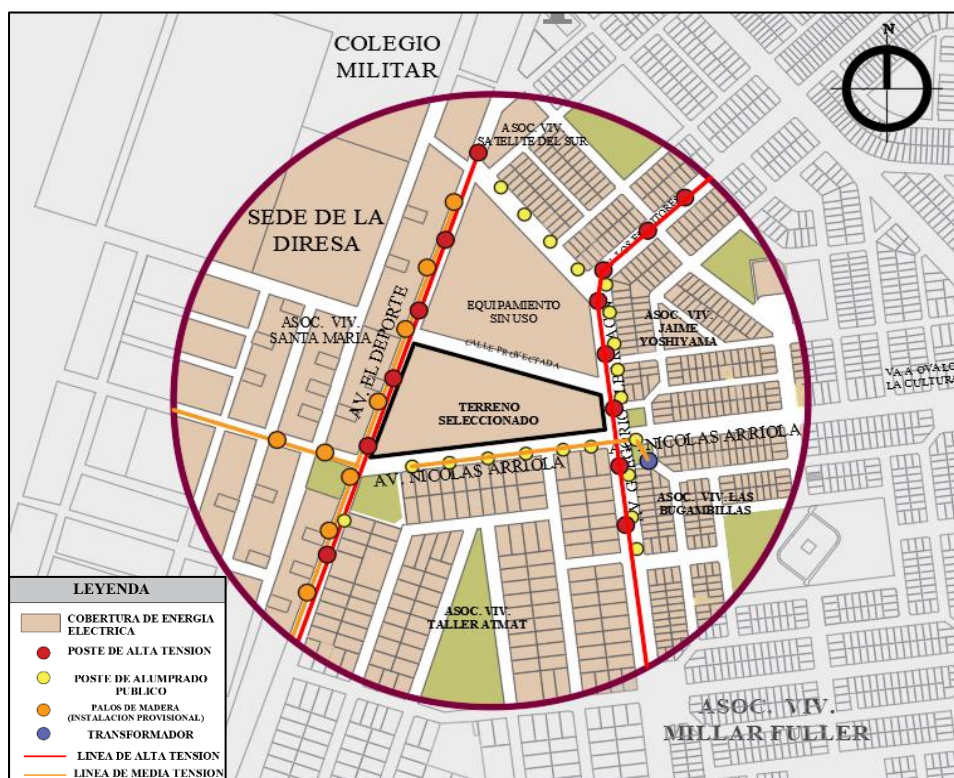
Nota: Adaptado de “Plan Urbano Distrital” (MDCGAL, 2016); levantamiento de campo por Maquera (2021)

C. Energía Eléctrica

El sector de análisis, cuenta con cobertura al 100% del servicio de energía eléctrica, encontrándose líneas de alta tensión a lo largo de la Av. Gregorio Albarracín, y conexiones domiciliarias en todo el entorno mediado al terreno, siendo factible este servicio para el proyecto. Se observa también un deficiente servicio de alumbrado público, creando una zona insegura en las noches.

Figura 39

Cobertura de energía eléctrica en el sector de estudio



Nota: Adaptado de “Plan Urbano Distrital” (MDCGAL, 2016); levantamiento de campo por Maquera (2021)

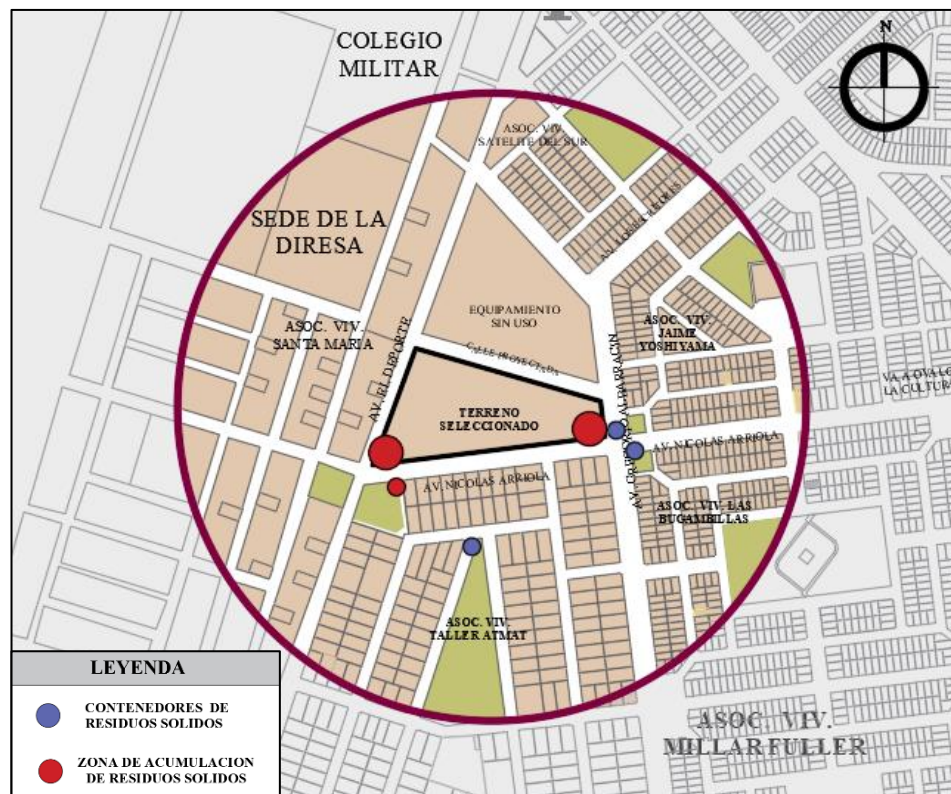
D. Limpieza publica

La recolección de residuos se realiza a través contenedores ubicados en puntos estratégicos y cada día pasa el vehículo y personal municipal recolector. Sin embargo, la poca conciencia ambiental provoca que la gente deje residuos en terrenos no ocupados y en zonas prohibidas por la municipalidad, así como consta en los carteles colocados por esta última, causando esta situación focos infecciosos en ciertas zonas.

La visita a campo también revela la existencia de pequeños desmontes de demoliciones en el terreno de intervención.

Figura 40

Limpieza y puntos de concentración de basura en el sector de estudio



Nota: Adaptado de “Plan Urbano Distrital” (MDCGAL, 2016); levantamiento de campo por Maquera (2021)

▪ Diagnóstico

Dentro del área del estudio, se observa que cuenta al 100% con la cobertura de servicios, por lo tanto las instalaciones de servicios para el proyecto es viable; por otro lado se observa que la contaminación está presente en el terreno, ignorando los avisos de la municipalidad, evidenciando una inexistente conciencia ambiental por parte de los pobladores, pero lo que

se observó en campo es que los que dejan sus residuos y desmontes en esa zona son pobladores de zonas alejadas, quizá porque no cuentan con servicio de recojo de residuos sólidos. Con el planteamiento del proyecto se espera una mejora en la gestión de residuos sólidos urbanos por parte de la municipalidad y participación de los vecinos.

3.5.3 Características físico naturales

A. Fisiografía

El terreno está dentro de la unidad morfológica de “llanura aluvial” suave ligeramente ondulada con pendiente positiva de SO-NE con una pendiente de 2%. *“El estrato superficial está constituido por un material de relleno hasta una profundidad que varía entre 0.40 y 0.70 metros, en estado medianamente compacto, consistente en arena fina a gruesa, limosa y gravas” (MDCGAL, 2016, p.217)*

B. Clima

Según el PUD-CGAL (2016), la zona de estudio presenta un clima de la costa peruana, que al igual que el distrito se encuentra a 560 msnm, con temperatura promedio de 12°C - 26°C; con una humedad relativa de 50% durante todo el año, con presencia de lluvias los meses de enero – febrero que específicamente en a lo largo de la Av. Gregorio Albarracín se forman cuerpos de agua estancadas y en algunos casos los buzones colapsan, generando cursos de aguas grises en toda su longitud. Se tiene que tener en consideración esto último para el planteamiento del diseño del proyecto.

El terreno de intervención presenta vientos predominantes de suroeste a noreste con velocidades promedio de 3m/seg.

C. Geología

En el terreno de intervención, según el PDU-TACNA (2015-2025), se encuentra en la Zona I, compuesta por estratos de grava, suelo con comportamiento rígido ofreciendo las condiciones óptimas para construir.

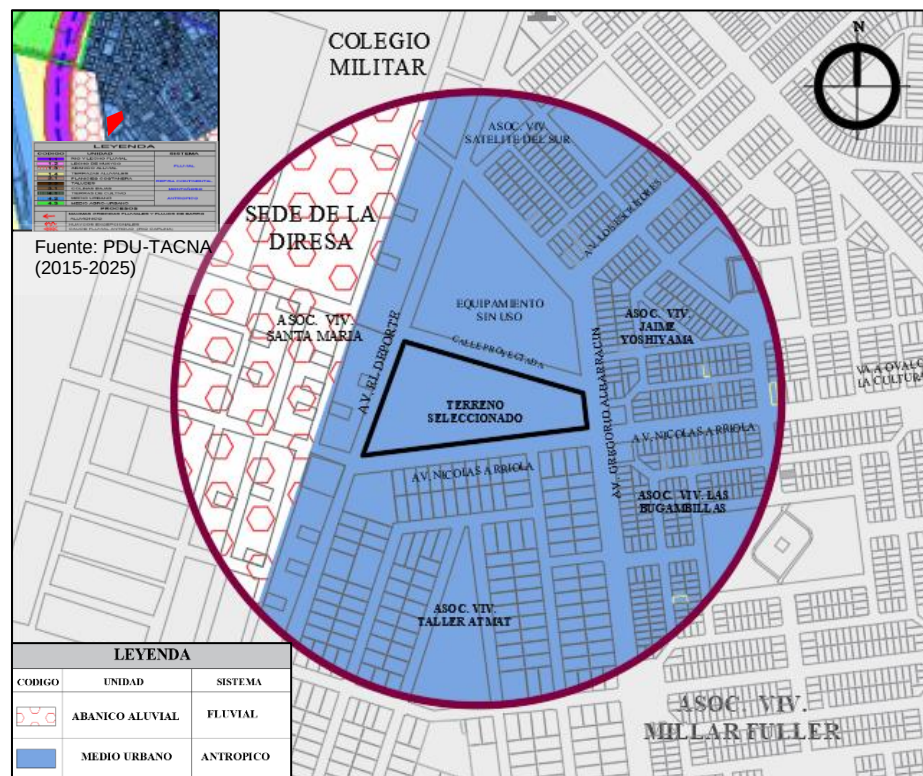
Figura 41
Geología del Sector de estudio

D. Geomorfología

Según el PDU TACNA 2015-2025, el terreno se encuentra en la “...unidad morfológica de medio urbano dentro del sistema antrópico. Los procesos que inciden en el escenario de la ciudad de Tacna corresponden fundamentalmente a las transformaciones realizadas por la población. Estos se clasifican en Tierras de Cultivo, medio urbano y medio agro urbano”. (Municipalidad provincial de Tacna, 2015, p.120)

Figura 42

Unidad Morfológica del Sector de estudio



Nota: Adaptado de “Plan Urbano Distrital” (MDCGAL, 2016); levantamiento de campo por Maquera (2021)

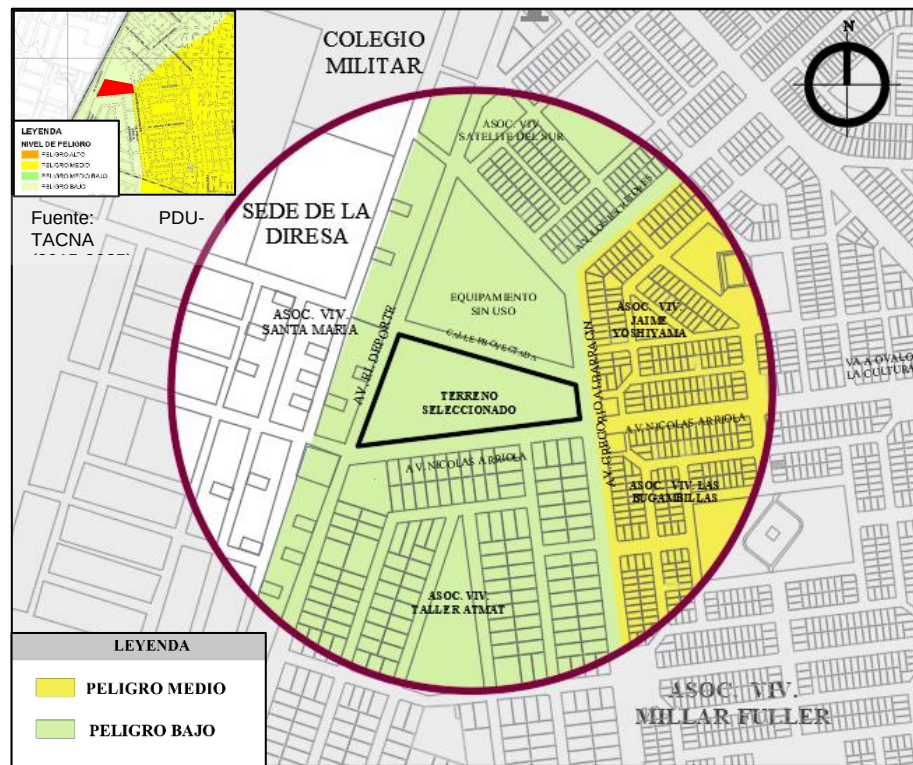
E. Ecosistema

▪ Peligro y vulnerabilidad

Según al PUD – MDCGAL (2016-2021), el terreno de estudio presenta peligro bajo, “*pudiendo ser por causa natural de sismo con un grado de impacto previsible de destrucción y un nivel de riesgo bajo*”. (pág.121)

Figura 43

Peligros en el sector de estudio



Nota: Adaptado de “Plan Urbano Distrital” (MDCGAL, 2016); levantamiento de campo por Maquera (2021)

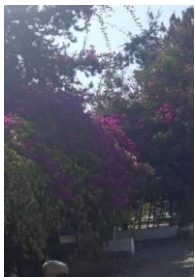
▪ Vegetación

En la zona mediata circundante al área de estudio, se observa una variedad de especies vegetales ubicadas en espacios públicos, calles y jardineras (la vegetación en la Av. Gregorio Albarracín por ser

una obra reciente). En donde se observa vegetación variada, es en el terreno zonificado como recreación pública, colindante con las Av. Nicolas Arriola y Av. El Deporte, pero en la actualidad viene siendo posesionado por terceros. Según la visita al sitio se muestra en la figura 66, la vegetación encontrada, como árboles ornamentales, árboles frutales, arbustos, enredaderas, y pasto.

Figura 44

Vegetación existente en el sector de estudio

Schinus Molle	Buganvillas	Acacia Vilca
		
Palmera	Araucaria	Pino
		
Caesalpinia spinosa Tara	Ficus	Higuera y Olivo
		

Nota: Adaptado de “Plan Urbano Distrital” (MDCGAL, 2016); levantamiento de campo por Maquera (2021)

- **Diagnóstico**

Según la visita a campo y los datos recogidos podemos decir que el terreno no presenta topografía considerable, presenta un clima adecuado para desarrollar las actividades del proyecto. Es preciso mencionar que el terreno se encuentra en una zona de peligro baja, el terreno tiene una buena composición para construcciones de concreto.

Las especies de vegetación se caracterizan por ser resistentes a terrenos áridos como la del distrito, se evidencia falta de vegetación en el sector.

3.5.4 Aspectos tecnológicos constructivos

A. Tecnología constructiva.

El sistema constructivo es uniforme en la zona de estudio, observándose lo siguiente:

- **Albañilería confinada**

Es el refuerzo de la albañilería reforzada con columnas y vigas de concreto armado, estos elementos estructurales enmarcan el paño del muro de ladrillos o bloqueta. utilizada en viviendas de 1 piso, 2 y 3 pisos.

Figura 45

Viviendas construidas bajo el sistema de albañilería



Nota: Fotografía tomada en levantamiento de campo por Maquera (2021)

- **Sistema aporticado**

Este sistema consiste en el amarre de vigas y columnas, formando pórticos resistentes en las dos direcciones principales de análisis.

Figura 46

Sistema aporticado - DIRESA



Nota: Fotografía tomada en levantamiento de campo por Maquera (2021)

B. Materiales de construcción

Con la información recogida en la visita al lugar, se identifican los materiales más utilizados para construir, siendo estos los siguientes:

- **Material de Concreto armado con mampostería de bloqueta**

Este material es predominante en la construcción de cercos perimétricos, especialmente en la Asoc. viv. taller ATMAT y la Asoc. viv. Santa María que colindan con el terreno seleccionado.

Figura 47

Mampostería de bloqueta



Nota: Fotografía tomada en levantamiento de campo por Maquera (2021)

- **Material de Concreto armado con mampostería de ladrillo**

Este material es predominante en la construcción de viviendas de segundo o tres pisos, edificaciones predominantes en las Asoc. viv. Las Bugambillas y Asoc. viv. Jaume Yoshiyama; cabe resaltar que cerca al terreno se encuentra el colegio militar Cnel. Gregorio Albarracín Lanchipa.

Figura 48

Mampostería de ladrillo



Nota: Fotografía tomada en levantamiento de campo por Maquera (2021)

Figura 49

Mampostería de ladrillo en el colegio militar coronel Gregorio Albarracín



Nota: Fotografía tomada en levantamiento de campo por Maquera (2021)

▪ **Material de Concreto armado y muro cortina**

En la visita a campo se observó el contraste de las construcciones de la zona, con la tecnología constructiva de

muro cortina que fue utilizado en la fachada de la Sede de la DIRESA, es por esto que es considerado en este análisis.

Figura 50

Muro cortina en edificio de la DIRESA



Nota: Fotografía tomada en levantamiento de campo por Maquera (2021)

Figura 51

Vista desde la Av. Gregorio Albarracín hacia el terreno



Nota: Contraste de las edificaciones nuevas DIRESA y colegio militar Cnel. Gregorio Albarracín, con las edificaciones de la zona. Vista desde el terreno seleccionado, Av. Cnel. Gregorio Albarracín L. Fotografía tomada en levantamiento de campo por Maquera (2021)

CAPÍTULO IV

MARCO NORMATIVO

4.1 Antecedentes normativos

4.1.1 Internacionales

A. Plan de acción para la prevención de la obesidad en la niñez y la adolescencia (OPS/OMS, 2020)

En este documento se proporciona información de las principales líneas de acción estratégica para iniciar con las intervenciones integrales de salud pública para detener el avance de la epidemia de obesidad en la niñez y la adolescencia. Cada Estado Miembro, como entidad soberana, puede establecer las políticas y reglamentaciones propuestas en este plan de acción según sus necesidades y objetivos nacionales. Siendo las siguientes líneas de acción. (OPS/OMS, 2020)

“Línea de acción estratégica 1: Atención primaria de salud y promoción de la lactancia materna y la alimentación saludable. Línea de acción estratégica 2: Mejoramiento del entorno con respecto a la nutrición y la actividad física en los establecimientos escolares. Línea de acción estratégica 3: Políticas fiscales y reglamentación de la publicidad y etiquetado de alimentos. Línea de acción estratégica 4: Otras medidas multisectoriales. Línea de acción estratégica 5: Vigilancia, investigación y evaluación. Seguimiento y evaluación” (OPS y OMS, 2020, p.4-8)

4.1.2 Nacionales

A. Constitución política del Perú

“Artículo 7.- Derecho a la salud. Todos tienen derecho a la protección de su salud, la del medio familiar y la de la comunidad, así como el deber de contribuir a su promoción y defensa” (Estado Peruano, 1993, p.5)

B. Políticas públicas del Perú

- **Ley N° 30021, Ley de la Promoción de la Alimentación Saludable.**

Reglamento aprobado mediante decreto supremo N°017-2017-SA y su modificación mediante DECRETO SUPREMO N° 015-2019-SA, donde se establecen disposiciones y acciones que deben implementarse para la aplicación y cumplimiento de la Ley N° 30021, Ley de Promoción de la Alimentación Saludable para niños, niñas y adolescentes; también menciona la actividad física mediante la promoción del deporte a través del Ministerio de Salud.

- **Programa de familias y viviendas saludables (MINSA, 2006).**

Según la resolución ministerial N°402-2006/MINSA, se resuelve la aprobación del documento Técnico denominado *“Programa de familias y viviendas saludables”, mediante la cual el Ministerio de Salud manifiesta que “tiene como primer Lineamiento de Política Sectorial: la promoción de la salud y prevención de la enfermedad, a través del cual se contribuye a*

desarrollar una cultura de salud, promoviendo entornos y estilos saludables, e incorporando a la atención integral de salud los enfoques de derechos, género e interculturalidad.” (MINSA, 2006, p.11). En donde reconoce como actores fundamentales a la familia, respecto a acciones de salud y desarrollo.

Con este documento se tiene como objeto a través de la dirección general de Promoción de la Salud, desarrolla el presente programa que tiene como objetivo contribuir a que las familias peruanas adopten comportamientos y generen entorno saludable, reconociendo que es desde esta que se empiezan a establecer hábitos y comportamientos que condicionan la salud. Este programa comprende un conjunto de acciones integradas orientadas a incentivar comportamientos y hábitos que generen estilos de vida saludables, como mecanismo de prevención.

▪ **Política Nacional multisectorial de salud al 2030.**

Según el Decreto Supremo N° 026-2020-SA, donde se aprueba la política denominada “Perú saludable”, *“establece normas y políticas para fortalecer y garantizar el acceso al aseguramiento universal en salud en el país que es un proceso orientado a lograr que toda la población residente en el territorio nacional disponga, a lo largo del curso de vida, de un seguro de salud y que le permita acceder a un conjunto de prestaciones de salud de carácter preventivo, promocional, recuperativo y de rehabilitación, en condiciones adecuadas de eficiencia, equidad,*

oportunidad, calidad y dignidad, sobre la base del Plan Esencial de Aseguramiento en Salud (PEAS)” (MINSA, s.f., p.3) .

▪ **Reglamento Nacional de Edificaciones.**

Como se ha mencionado en el análisis previo el equipamiento no tiene normatividad nacional específica, por lo que se tomaran como normas a seguir en cuanto al diseño diferentes normativas del RNE, que guardan relación con la función a desarrollar.

Norma A.010. Condiciones generales de diseño y su modificación

Comprende *“criterios y requisitos mínimos para el diseño arquitectónico que se deberán cumplir en las edificaciones” (Ministerio de vivienda, construcción y saneamiento, 2020)*; es por ello, que se considerará la presente norma para el diseño del Centro de prevención de sobrepeso y obesidad.

Norma A.050 Salud

La presente norma tiene *“por objeto establecer las condiciones que deberán tener las edificaciones de Salud en aspectos de habitabilidad y seguridad” (Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, 2012, p.1)*

Esta noma está considerada para la zona médica preventiva.

Norma A.040 Educación

Esta norma será aplicada en los ambientes con fines de difusión de educativa, para regular las condiciones de diseño para la infraestructura educativa, con el fin de contribuir al logro de la calidad de la educación, en concordancia con la Ley N° 28044. Ley general de la educación.

Norma A.100 Recreación y Deportes

Esta norma será aplicada en la zona de promoción de actividad física mediante la práctica de deportes.

Se dominan *“edificaciones para fines de Recreación y deportes aquellas destinadas a las actividades de esparcimiento, recreación activa o pasiva, a la presentación de espectáculos artísticos, a la práctica de deportes o concurrencia a espectáculos deportivos y por lo tanto con la infraestructura necesaria para facilitar la realización de las funciones propias de dichas actividades” (Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, 2014, p.1).*

Norma A.120 Accesibilidad para personas con discapacidad y de las personas adultas mayores

“La presente Norma establece las condiciones y especificaciones técnicas de diseño para la elaboración de proyectos y ejecución de obras de edificación, y para la adecuación de las existentes donde sea posible, con el fin de hacerlas accesibles a las personas con discapacidad y/o adultas mayores” (Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, 2019, p.1)

- **Norma Técnica de Salud “Infraestructura y equipamiento de los establecimientos de salud del primer nivel de atención”**

Se considera esta norma técnica para equipamientos de salud, con respecto a la zona de médica preventiva que se propone en el proyecto.

La Norma Técnica de Salud tiene como finalidad contribuir a un adecuado dimensionamiento de la *“infraestructura y equipamiento de los establecimientos de salud del primer nivel de atención del Sector Salud. Asimismo, permitirá a los Establecimientos de Salud del primer nivel de atención establecer los criterios técnicos mínimos de diseño, dimensionamiento de la infraestructura física y para el equipamiento de los establecimientos de salud de atención de primer nivel”* (MINSA,2015, pág.3).

- **Norma Técnica Educación “Criterios de diseño para locales educativos primaria y secundaria”**

La presente norma *tiene como finalidad la mejora de la calidad del servicio educativo a través de una infraestructura que asegure las condiciones de funcionalidad, habitabilidad y seguridad, y que responda a los requerimientos pedagógicos vigentes de los niveles educativos de primaria y secundaria de la Educación Básica Regular.”* (MINEDU, 2019, pág. 10)

CAPÍTULO V

PROPUESTA

5.1 Consideraciones para para la propuesta

5.1.1 Condicionantes

A. Ubicación

El terreno colinda con tres vías principales existentes, tales son: Av. Nicolas Arriola, Av. Gregorio Albarracín y Av. EL Deporte; además de una vía proyectada, lo cual condiciona la accesibilidad peatonal y vehicular.

También se considera la consolidación de redes principales de servicios básicos como el desagüe, agua potable, energía eléctrica, telecomunicaciones.

Por la cercanía al aeropuerto y a las viviendas taller R-1, se proyectará la resolución arquitectónica en máximo 2 niveles más azotea.

B. Topografía

La forma trapezoidal y pendiente ascendente positiva de 2,1 % en sentido sureste a noroeste que presenta la topografía del terreno, condiciona el emplazamiento de los volúmenes en plataformas; dando prioridad a rampas y escaleras. Además, esta característica también condiciona el sentido de las redes internas del desagüe hacia la Av. Nicolas Arriola.

C. Clima

Presenta una temperatura de 28° C en el verano y de 10° C en invierno, lo que condiciona tener en cuenta en el diseño sistemas constructivos y elementos arquitectónicos que permitan un confort térmico. Sumado a esto, es importante considerar vegetación de poco consumo de agua y que a la vez contribuya al confort de los usuarios.

D. Ecosistema

Por la ubicación del terreno delimitado por cuatro vías vehiculares, se considerará en la av. principal un retiro y barreras naturales para la contaminación acústica y ambiental.

5.1.2 Determinantes

5.1.2.1 Reglamentos para el diseño arquitectónico

Dentro de los principales determinantes para el diseño de un centro de prevención de sobrepeso y obesidad se considera el Reglamento Nacional de Edificaciones, la Norma A.010 que determina las consideraciones generales de diseño, la norma A.050 Salud y la norma técnica de Salud infraestructura y equipamiento de los establecimientos de salud del primer nivel de atención, pues establecen los aspectos de habitabilidad y seguridad como dimensiones mínimas de puertas, las áreas mínimas de cada ambiente los acabados de cada ambiente, entre otros, los cuales determinaran los espacios de la zona medica preventiva; para la zona de difusión educativa será determinada por la norma A.040 Educación y la norma técnica de criterios de diseño para locales educativos primaria y secundaria donde se establece el área mínima

por alumno y también establece las características de una piscina semiolímpica.

La norma A.100 Recreación y Deportes del RNE donde establece las características para canchas deportivas, y por último se considera la norma A.120 que establece las características para la accesibilidad para personas con discapacidad y de las personas adultas mayores.

5.1.2.2 Plan de Desarrollo Urbano

En el cual se determina la zonificación de Recreación activa del terreno de estudio, y establece los parámetros correspondientes a la zonificación de su entorno.

5.1.3 Criterios de diseño

A. Arquitectónicos

Funcional: el centro de prevención debe nuclearizar sus actividades de atención al usuario y tener una organización centralizada con respecto a las principales zonas a considerar según la información desarrollada en la presente investigación tales como:

- Zona Administrativa
- Zona de Gestión de la Prevención
- Zona de prevención medica
- Zona de difusión educativa
- Zona de actividad física:
 - Sub zona de Ejercicios físicos
 - Sub zona de Actividad deportiva
- Zona de servicios

Su funcionalidad estará a través de los principales nodos de espacio de perfusión, mediante los cuales se accederá al núcleo principal interior y desde el cual se accederá a los diferentes espacios y en el cual se tendrá los principales ejes de circulación vertical, logrando una composición armónica.

Formal: el diseño volumétrico debe concebir una composición de volúmenes de carácter lúdicos donde se denote un juego de alturas, colores y formas.

B. Estructurales

Sistema estructural: debe brindar la seguridad ante fallas en elementos estructurales frente a eventos sísmicos, previniendo daños a los usuarios y durabilidad de la edificación.

Sistema constructivo: la edificación deberá contemplar un sistema constructivo mixto (aporticado y portante) y para la división de espacios el sistema constructivo será tabiquerías de drywall.

C. Instalaciones

Servicios básicos: las instalaciones de agua, desagüe y energía eléctrica deben brindar la capacidad de abastecimiento en su totalidad e incluso considerar reservas en caso de que el suministro no sea continuo.

Telecomunicaciones/ Seguridad: se debe considerar instalaciones de redes interna y externas de comunicación, de la misma forma contar con sistema de cámaras de vigilancias al interior y exterior de la edificación.

D. Acabados.

Interiores: para el caso de los espacios interiores cada zona estará determinada por su respectiva norma de diseño; priorizando el uso de colores neutros en espacios de trabajo y atención, mientras que para las áreas de actividad física se utilizará gamas de colores cálidos contrastantes.

Exteriores: predominará el uso de gama de tonalidades cálidas, siendo importante el uso del color para darle un carácter lúdico, considerándose también los costos de mantenimiento que pretende usar acabado en concreto expuesto color blanco.

E. Tratamiento eco-paisajista.

Paisajista: la utilización de arborización lineal para creación de barreras, y arborización en áreas de transpirabilidad peatonal con el objetivo principal de brindar sombra-ornamento en áreas de estar temporal.

Ecológico: utilización de especies vegetales de la zona y de clima desértico, de fácil mantenimiento y bajo consumo de agua, pero que a su vez sean de copa ancha que proyecte mayor área de sombra.

5.1.4 Premisas de diseño

A. Ubicación

El proyecto debe desarrollarse sobre el predio urbano ubicado según partida registral en el Asentamiento Humano Pampas de

Viñani Mz-4 Lote-1 sector Ciudad Satélite del Sur distrito Crnl. Gregorio Albarracín L., provincia y región Tacna.

B. Accesibilidad

La accesibilidad vehicular al interior del terreno será a través de la Calle proyectada, en el extremo opuesto a la Av. Nicolas Arriola. Mientras que el acceso peatonal será por la Av. Nicolas Arriola y Av. Gregorio Albarracín, por al ser de fácil acceso en transporte público y privado.

C. Espaciales

Se planteará un núcleo principal que permita el acceso de iluminación y ventilación natural, que a su vez permitan una organización sencilla y clara de los diferentes del centro de prevención.

La propuesta arquitectónica estará zonificada de tal forma que las zonas atención inmediata al público se encuentren en un espacio amplio, iluminado y ventilado.

Los espacios interiores permitirán modificaciones funcionales futuras, brindando un grado de flexibilidad que aporte dinamismo.

D. Funcionales

Se propondrán cinco zonas en el diseño del Centro de prevención de sobrepeso y obesidad organizadas mediante un espacio central social con actividades receptivas al aire libre, y un atrio de ingreso principal que dirijan a las personas al espacio central desde el cual se distribuirán a las diferentes zonas.

El centro de prevención de sobrepeso y obesidad, se adaptará a la topografía existente, priorizando el uso de rampas para la circulación vertical principal. Se contemplará escalera para una articulación vertical de áreas de roles y o actividades afines.

Por otra parte, se debe considerar jardines: interiores siendo esta vegetación xerófita para brindar espacios de relajación - socialización de niños y adolescentes; y áreas verdes exteriores para el desarrollo de actividades al aire libre bajo la sombra de vegetación de copa ancha.

También se deberán considerar zonas de evacuación que serán espacios multifuncionales siendo estas plataformas o áreas verdes donde se realicen actividades eventuales.

Los ambientes deberán brindar flexibilidad de modificación futuras, por lo tanto, las divisiones interiores serán de tabiquería de drywall.

E. Constructivas

El sistema planteará un sistema mixto para la construcción del centro bailando.

Los elementos estructuras como concreto, vigas y losa encasetonada serán de concreto armado, mientras que los muros que den hacia el exterior serán de ladrillo, utilizándose para las divisiones interiores tabiquería drywall o cristal templado.

F. Formales

Se optó por un estilo contemporáneo en donde el color predominante es el blanco en un acabado de concreto tratado.

Considerándose también el uso de muro cortina en el sistema spider y stick, según el tratamiento volumétrico y formal.

Utilización de parasoles de colores cálidos en vanos longitudinales para el control y protección del ingreso de los rayos del sol.

5.2 Programación

La programación cualitativa se ha determinado por el tipo de actividades a realizarse en las diferentes zonas, comprendiendo el tipo de mobiliario y usuarios de los ambientes.

Por otro lado, la programación cuantitativa se determinó por la norma técnica de salud, educación y deporte según las áreas a realizarse en la propuesta arquitectónica. Ambas programaciones se presentan en una sola matriz que se adjunta en anexos. (Ver láminas de anexos de la N°6 a la N°7)

5.3 Conceptualización y partido

5.3.1 Concepto

Para este proceso de conceptualización se inició con la idea generatriz subjetiva, en relación presente trabajo de investigación, desarrollándose de la siguiente manera.

Idea generatriz: **“Perfusión de estilo de Vida Saludable”**

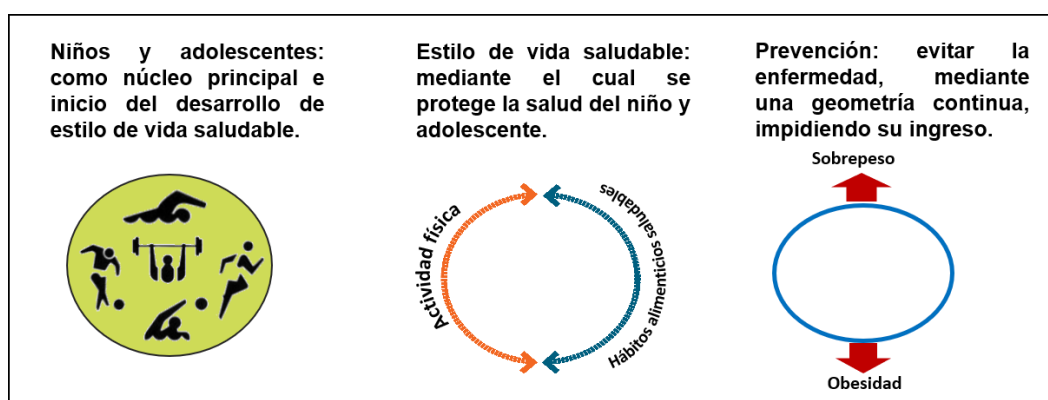
El concepto del proyecto de centro de prevención de niños y adolescentes es “Perfusión de vida saludable” entendiéndose que el término

perfundir hace referencia a “introducir lenta y continuamente un líquido interior del órganos, cavidades y conductos” (RAE, s/f.). De esta manera se busca mediante el proyecto introducir continuamente un estilo de vida saludable en los niños y adolescentes, mediante espacios agradables donde se esté en contacto con la naturaleza, e introducir la naturaleza en el interior del hecho arquitectónico.

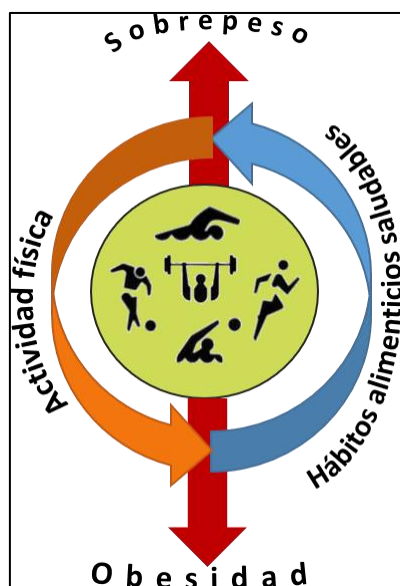
Palabras claves: **estilo de vida saludable**, centro de prevención, sobrepeso y obesidad, niños y adolescentes.

Figura 52

Representación de componentes para el concepto



Nota: Expresión de ideas a través de formas. Elaboración propia, Maquera (2021)

Figura 53*Abstracción de la idea generatriz**Nota:* Elaboración propia, Maquera (2021).

Para la geometrización del partido, se generan volúmenes teniendo como elemento organizador un espacio central, siendo este un centro receptor, distribuidor y de socialización. Como otro componente importante se tienen los nodos espaciales de perfusión, donde se da la intersección de zonas y actividades según las características de prevención del usuario.

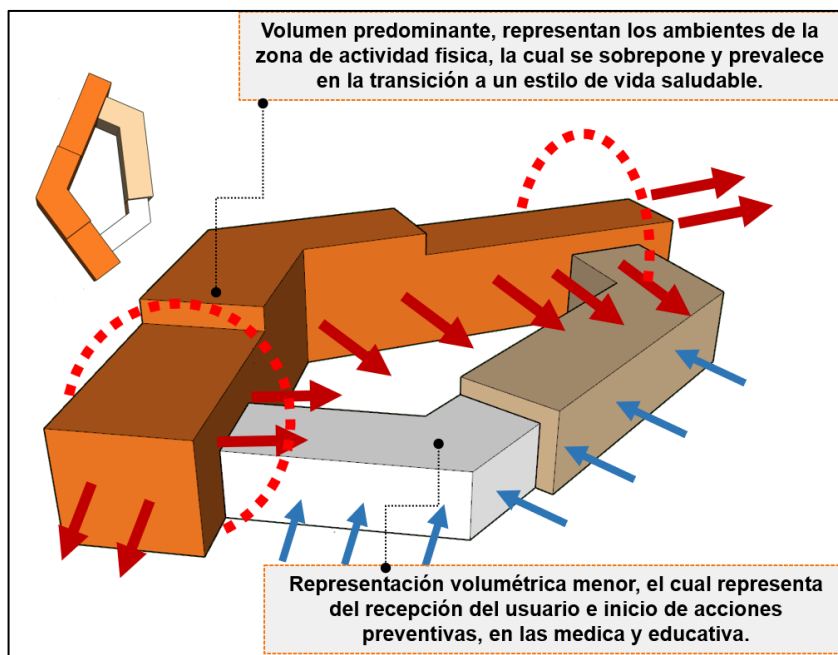
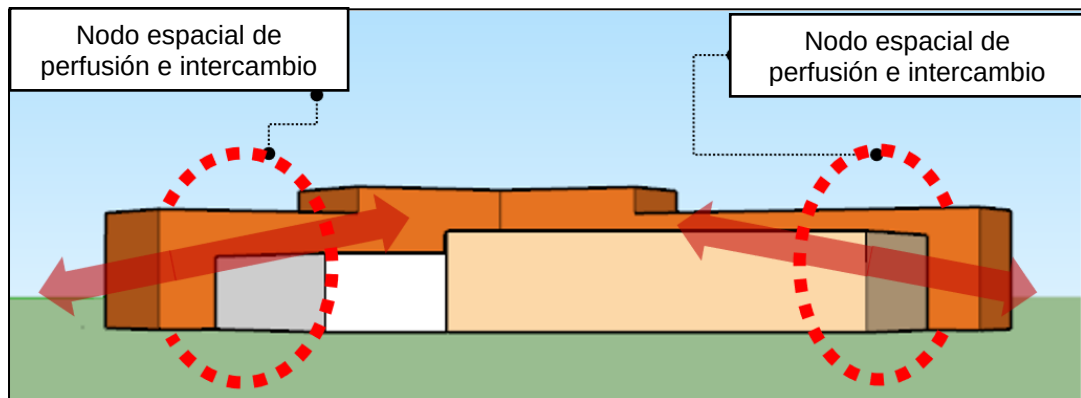
Figura 54*Geometrización del Concepto**Nota:* Elaboración propia, Maquera (2021).

Figura 55

Prospección tentativa del juego de volúmenes espaciales



Nota: Elaboración propia, Maquera (2021).

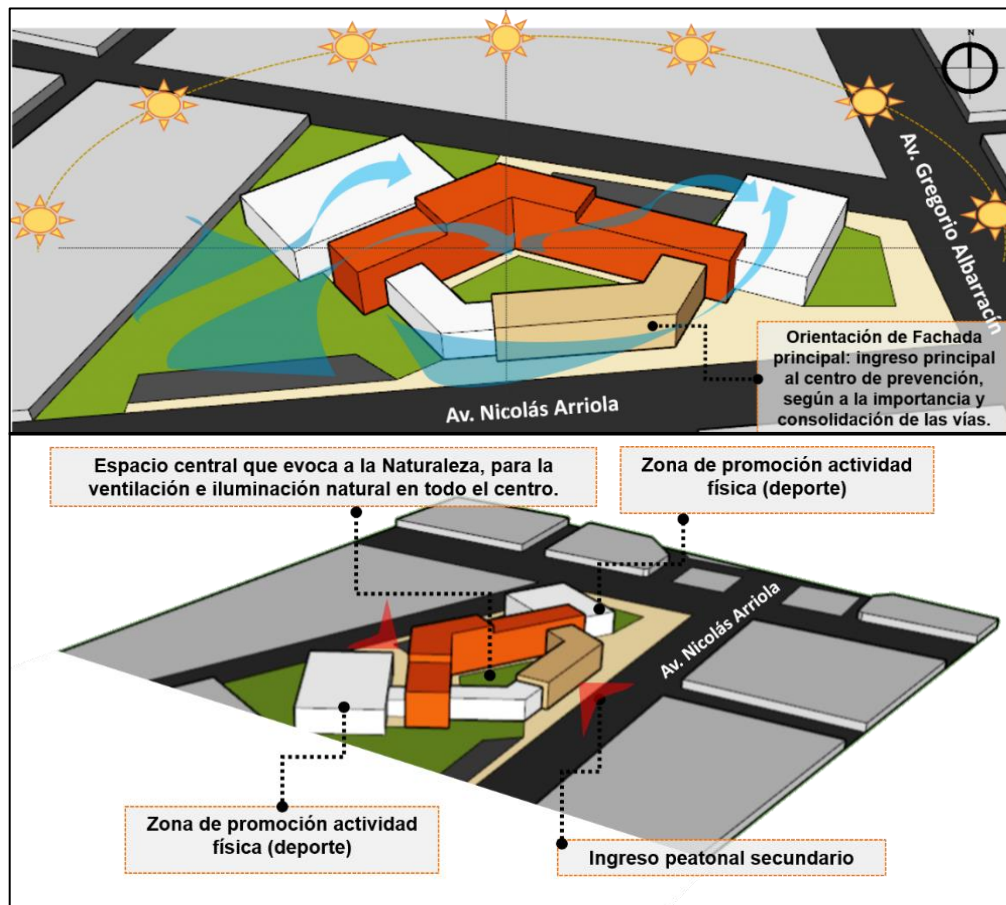
5.3.2 Partido Arquitectónico

Para el desarrollo del partido arquitectónico, se realiza el emplazamiento teniendo en cuenta las vías principales y su estructuración, para el proyecto se tiene la fachada principal hacia la Av. Nicolas Arriola, pues esta vía está articulada con el Ovalo la Cultura, la misma que presenta circulación vehicular privada y pública facilitando su accesibilidad y ubicación.

También se ha considerado la zona médica inmediata a la fachada y dirección de los vientos, para garantizar la renovación de aire dentro de los espacios. El asoleamiento es un factor con el que se contará en la mayoría de ambientes, por la presencia del espacio central.

Figura 56

Partido arquitectónico del Centro de prevención de sobrepeso y obesidad



Nota: Elaboración propia, Maquera (2021).

5.4 Zonificación

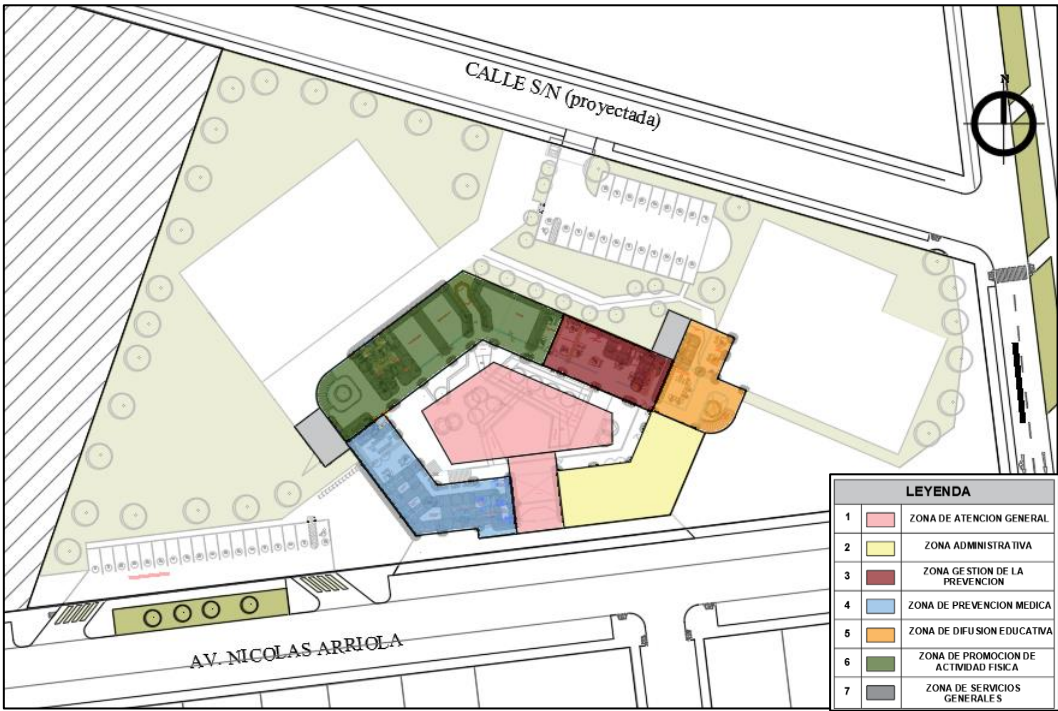
Para la zonificación se tienen como principales: la Zona de gestión de la prevención, Z. prevención médica, Z. administrativa, Z. de difusión educativa, Z. de promoción de actividad física; además de estas se han considera zona de atención general, la cual se refiere a la zona de recepción, informes y caja; también se tiene una zona de servicios generales.

Figura 57
Zonificación del proyecto - Primer nivel



Nota: Elaboración propia, Maquera (2021).

Figura 58
Zonificación del proyecto - Segundo nivel



Nota: Elaboración propia, Maquera (2021).

5.5 Sistematización

5.5.1 Sistema funcional

Para este sistema, se grafica la relación de las diferentes actividades que se proponen. Teniendo un espacio central receptor, el cual organiza funcionalmente el Centro de prevención de sobrepeso y obesidad. (Ver Anexos láminas N° 13)

5.5.2 Sistema de movimiento y articulación

Para este sistema, se expresa gráficamente el tipo de flujo peatonal, vehicular, los accesos y la organización. En el cual se genera circulación peatonal a través de la rampa principal ubicada en el espacio organizador, es desde el cual accede a las zonas de promoción de actividad física, zona de prevención médica, siendo estas las zonas de mayor circulación por el usuario; por otro lado, la circulación vertical se realiza en las intersecciones de los volúmenes que configuran el espacio central, siendo estos componentes importantes. (Ver Anexos lámina N°14)

5.5.3 Sistema formal

El Centro de prevención de sobrepeso y obesidad para niños y adolescentes, se caracteriza por el empleo de colores vibrantes en la configuración de sus fachadas, evocando formas lúdicas, que en su conjunto acoge, invita y motiva su estadía.

Las formas de los volúmenes se contraponen a la rigidez, se busca esto para denotar a que público etario va dirigido principalmente.

Las áreas deportivas presentan coberturas de estructura metálica que dan la sensación movimiento, para restar solidez a la configuración formal y por ser de dimensiones mayores.

El espacio central presenta cobertura metálica con vanos vacíos y otros llenos, para jugar con las sombras que se reflejan en el suelo, a lo largo del día. (Ver Anexos lámina N°15)

5.5.4 Sistema espacial

Se representan los espacios cerrados y abiertos. Para lo cual se presentan áreas verdes dentro de la masa edilicia, esto para expresar de cómo lo verde va ingresando en el interior del hecho arquitectónico, encontrándose en el espacio central la convivencia de piso duro y blando. (Ver Anexos lámina N°17)

5.5.5 Sistema edilicio

Para este sistema, se expresan gráficamente las diferentes alturas de los volúmenes. Para lo cual el proyecto presenta un máximo de 2 pisos mas azotea, siendo la altura máxima 9,00m y la mínima 3,00 m, como se expresa a continuación. (Ver Anexos lámina N°16)

5.6 Anteproyecto arquitectónico

Esta primera etapa se entiende *“que se presenta para obtener la aprobación del cliente, siendo esta la presentación de planos de la especialidad de arquitectura, tales como: plano de Ubicación, indicando la posición del terreno, dimensiones, cuadro de áreas, se incluye dentro el plano de localización, referenciando vías y lugares importante, planos de distribución por niveles, planos de elevaciones, planos de cortes”*. (Ministerio de vivienda

Construcción y Saneamiento, 2019, pág. 3). (Ver láminas A-1 al A-5 del tomo II)

5.7 Proyecto arquitectónico

El proyecto arquitectónico contiene el desarrollo de distribución, cortes, elevaciones por unidades de cada uno de los módulos que conforma el Centro de Prevención de sobrepeso y obesidad para niños mayores de 5 años y adolescentes; asimismo se adjuntan vistas en 3D. (Ver láminas de tomo II)

5.8 Descripción del proyecto

5.8.1 Memoria descriptiva

A. Nombre del proyecto.

Diseño de un Centro de prevención de sobrepeso y obesidad para niños mayores de 5 años y adolescentes, ciudad de Tacna - Perú, en el 2021.

B. Ubicación.

El terreno se ubica en el distrito Cnel. Gregorio Albarracín Lanchipa, provincia y región de Tacna, Asentamiento Humano Pampas de Viñani Mz 4 Lote 1 Sector I, Asoc. Ciudad Satélite del Sur; en la intersección de la Av. Nicolas Arriola con Av. Cnel. Gregorio Albarracín.

C. Linderos y colindantes.

Por el frente: Colinda con la Av. Nicolas Arriola, en línea recta de 256,97 ml.

Por el fondo: Colinda con Calle proyecta (según PDU 2015-2025), en línea recta de 208,69 ml.

Por la derecha: Colinda con la Av. Cnel. Gregorio Albarracín, en línea recta de 43,38 ml.

Por la izquierda: Colinda con área de reserva del mismo terreno Propiedad el Estado Peruano, la línea recta de 140,59 ml.

5.8.1.1 Área y perímetro

El terreno tiene un área de 20 197,15 m² y perímetro de 649,92 ml

D. Accesos

El acceso principal al Centro de prevención se da a través de la Av. Nicolas Arriola, el cual esta articulada al Óvalo La cultura el mismo que se articula con la Avenida del mismo nombre, siendo esta vía de principal y comercial en el distrito Cnel. Gregorio Albarracín. También se ha considera un ingreso secundario que se da a través de la vía proyecta que está en la parte posterior del proyecto.

5.8.1.2 Zonificación.

Se identifican en el proyecto 07 zonas, las cuales se detallan a continuación:

Zona de atención general: Compuesta por 01 sub zona de recepción,

Zona administrativa: conformada por 06 sub zonas; dirección general, administración control institucional, asesoría jurídica y ambientes complementarios.

Zona de gestión de la prevención: compuesta por 02 sub zonas; Unidad de análisis y prevención situacional de sobrepeso y obesidad, determinantes sociales; y Unidad básica de gestión de la información.

Zona de prevención medica: conformada 03 sub zonas; Jefatura medica preventiva, Consulta externa y laboratorio.

Zona de difusión educativa: compuesta por 03 sub zonas; jefatura educativa, aulas y talleres, ambientes complementarios.

Zona de promoción de actividad física: compuesta por 03 sub zonas; jefatura de promoción de actividad física, ejercicios físicos y actividad deportiva.

Zona de servicios generales: compuesta por la 01 sub zona de servicios.

5.8.1.3 Cuadro de áreas.

Tabla 11

Cuadro resumen de áreas por zonas

CUADRO RESUMEN DE ÁREAS POR ZONAS		
ZONA	ÁREA LIBRE	ÁREA TECHADA
ZONA DE ATENCIÓN GENERAL	---	1446.90
ZONA ADMINISTRATIVA	----	358.15
ZONA DE PREVENCIÓN MÉDICA	----	282.10
ZONA DE DIFUSIÓN EDUCATIVA	----	454.22
ZONA DE PROMOCIÓN DEPORTIVA	----	3817.97
ZONA DE SERVICIOS GENERALES	5334.50	545.48
ÁREA TOTAL	5334.50	6904.82
ÁREA DEL TERRENO	20 197.15	

Nota: Elaboración propia, Maquera (2021).

Tabla 12*Cuadro resumen áreas techadas por niveles*

CUADRO DE RESUMEN POR ÁREAS TECHADAS	
PISOS	ÁREA m2
PRIMER NIVEL	5 858.42 m2
SEGUNDO NIVEL	2 128.80 m2
AZOTEA	16.50 m2
ÁREA TOTAL	8 003.72 m2
ÁREA LIBRE	6061.74 m2
ÁREA DEL TERRENO	20 197.15 m2

Nota: Elaboración propia, Maquera (2021).

5.8.1.4 Descripción del proyecto.

A. Zona de atención general

Primer piso

▪ **Sub zona de recepción:**

Comprende el vestíbulo principal y frente a este se ubica el espacio central receptor y distribuidor principal semi techado, en donde se tiene módulos de consulta e informes, módulo de consulta virtual, módulo de caja, área de espera, áreas de estar y rampa principal que conduce al segundo piso del centro.

B. Zona administrativa

Segundo piso

Esta zona se ubica en el segundo piso, con los ambientes que se detalla a continuación.

- ***Dirección general:***

Comprende los ambientes para 01 módulo secretaria, 01 módulo asistente, 01 módulo dirección general y 01 sala de reuniones.

- ***Administración:***

Dispuesta en un ambiente amplio para el trabajo de manera conjunta, donde se tienen 01 módulo de secretaria, 01 módulo de administración y finanzas, 01 módulo de logística y recursos humanos, 01 módulo de contabilidad y tesorería, 01 módulo de saneamiento ambiental y mantenimiento; también se tiene una cocineta y un ambiente para archivo.

- ***Asesoría jurídica:***

Organizada en un ambiente amplio y libre de tabiquerías donde se tiene 01 módulo de secretaria, 01 módulo de asistente y 01 módulo de asesor jurídico.

- ***Control institucional:***

Se tiene un ambiente libre donde toda la subzona comparte y trabaja de manera conjunta, donde se tiene 01 módulo de secretaria y 01 módulo de jefatura OCI.

- ***Ambientes complementarios:***

Conformada por 01 cocineta, 01 cuarto de data, 01 cuarto de limpieza, 01 SS.HH. para discapacitados, 01 SS.HH. personal damas y 01 SS.HH. personal varones.

C. Zona de gestión de la prevención:

- ***Sub zona de Unidad de análisis y prevención situacional de sobrepeso y obesidad, determinantes sociales.***

Primer piso

Esta sub zona está ubicada en el primer piso, teniendo un acceso diferenciado del ingreso principal, dada la realización de actividades preventivas de campo y de planeación en oficina, pudiendo ingresar desde también desde el espacio receptor interior.

Donde se tiene 01 módulo de secretaria, un módulo de Jefatura de unidad de análisis y prevención de S/O, un módulo de servicio social, un módulo de promotor de vida saludable, 02 módulos de asistentes administrativos.

- ***Sub zona de Unidad básica de gestión de la información.***

Segundo piso

Esta sub zona se desarrolla en ambiente amplio, donde se encuentra 01 módulo de secretaria, 01 módulo de Estadística, 01 módulo de central de telecomunicaciones/datos y 01 central de equipos.

D. Zona de prevención medica:

- ***Consulta externa***

Primer piso

Se accede a esta sub zona a través del espacio central organizador, donde se llega a un corredor público y desde

allí se tiene 01 admisión/citas, 01 archivo, 01 triaje, 02 consultorios medicina general, 01 consultorio de medicina familiar, 01 consultorios de pediatría, 02 consultorios de nutrición, 01 corredor técnico, 01 SS.HH. personal damas, 01 SS.HH. personal varones, 01 vestidor damas, 01 vestidor varones, 01 cuarto de limpieza, 01 acopio RR.SS., 01, hall técnico, 01 escalera para personal técnico que entrega al segundo piso.

Segundo piso

Llegando por la rampa publica o escalera publica 01 se tiene 01 hall público, 01 corredor público, 01 consultorio de atención integral y consejería del adolescente, 02 consultorios de psicología, corredor técnico, SS.HH. personal damas, 01 SS.HH. personal varones, 01 cuarto de limpieza, acopio de RR.SS.

▪ **Laboratorio**

Segundo piso

Desde el hall público se tiene 01 Recepción de muestras y entrega de resultados, 01 toma de muestras, 01 corredor interno, 01 Laboratorio de hematología/bioquímica, 01 lavado y desinfección, 01 almacén de insumos y 01 corredor técnico personal.

- ***Jefatura medica preventiva***

- Segundo piso*

Se accede desde la escalera para personal técnico, 01 hall personal, 01 corredor técnico personal, 01 módulo de secretaria, 01 módulo de jefatura médica, 01 sala de reuniones.

E. Zona de difusión educativa:

- ***Aulas y talleres***

- Primer piso*

Se accede a esta subzona desde el espacio central principal, donde se tiene 01 taller de horticultura, 01 taller de cocina, 01 despensa, 01 depósito, 01 salón demostrativo de comida sana, 02 aulas teóricas.

- ***Jefatura educativa***

- Segundo piso*

Se accede a través de la escalera N°3 donde se tiene 01 hall, 01 secretaria/ informes, 01 jefatura educativa, 01 sala de profesores, sala de reuniones y 01 jardín.

- ***Ambientes complementarios***

- Primer piso*

Esta sub zona se refiere a las áreas de servicios a los cuales se accede a través del núcleo organizador, donde se

tiene 01, SS.HH. personal damas, SS.HH. personal varones,
01 SS.HH. público damas, 01 SS.HH. público varones.

F. Zona de promoción de actividad física:

- **Ejercicios físicos**

Primer piso

A esta sub zona se accede a través del espacio central organizador, donde se tiene 01 corredor interno, 01 hall, 01 sala de actividad física para niños de 5 a 8 años, 01 sala de actividad física para niños de 9 a 12 años, 01 vestidor y SS.HH. niñas, 01 vestidos y SS.HH. niños, 01 deposito, 02 salones de baile, 01 hall de servicio, 01 SS.HH. discapacitados, 01 duchas y vestidores damas, 01 SS.HH. público damas, 01 vestidores varones, 01 SS.HH. público varones.

Segundo piso

Se llega través de la rampa principal, 01 hall, 01 jardín/ estar, 01 salón de aeróbicos, 01 salón de full boddy, 01 gimnasio, 01 hall de servicio, 01 SS.HH. discapacitados, 01 duchas y vestidores damas, 01 SS.HH. público damas, 01 vestidores varones, 01 SS.HH. público varones.

- **Actividad deportiva**

Primer piso

Para acceder a estos ambientes se parte del espacio central doblando a la derecha por el corredor, pasando por

01 hall, 01 caminería, 01 cancha de gras sintético, 01 vestidores damas, 01 SS.HH. damas, 01 vestidores varones, 01 SS.HH. varones, 01 área de graderías.

Partiendo del espacio central, doblando a la izquierda pasando por 01 hall, 01 piscina semi olimpica, 01, graderías, 01 vestidores damas, 01 SS.HH. damas, 01 vestidores varones, 01 SS.HH. varones, 01 SS.HH. discapacitados damas, 01 SS.HH discapacitados varones, 01 piscina para niños, 01 SS.HH. niñas, 01 SS.HH. niños, 01 cuarto de bombas.

- **Jefatura de promoción de actividad física**

Segundo piso

Se accede a través de la rampa principal, corredor personal, 01 secretaria y jefatura de promoción deportiva.

G. Zona de servicios generales:

Se accede a través del ingreso secundario 01 taller de mantenimiento, 01 cuarto de máquinas, 01 acopio de RR.SS, cafetería saludable, 01 estacionamientos públicos, 01 estacionamientos para personal.

5.8.2 Valorización del proyecto

Para determinar la estimación del valor del proyecto se toma como referencia el Cuadro de valores unitarios Oficiales para la costa, vigente para el mes de junio del 2021. Ver tabla N°13

Tabla 13
Valorización del proyecto

DESCRIPCIÓN	ÁREA CONSTRUIDA (m2)	VUE (S/.)	PARCIAL (S/.)
Zona de atención general			S/298,407.23
Vestíbulo principal + 02 hall (derecha - izquierda)	172.50	S/1,080.70	S/186,420.75
Espacio central Organizador	232.50	S/117.45	S/27,307.13
Escalera + Rampa principal	245.00	S/345.63	S/84,679.35
Zona administrativa			S/470,320.64
Dirección general	98.00	S/1,080.70	S/105,908.60
Asesoría jurídica	37.30	S/1,080.70	S/40,310.11
Administración	256.00	S/1,080.70	S/276,659.20
Control Institucional	43.90	S/1,080.70	S/47,442.73
Zona de gestión de la prevención S/O			S/382,405.70
Unidad de análisis y prevención situacional de sobrepeso y obesidad,	197.85	S/1,080.70	S/213,816.50
Unidad básica de gestión de la información	156.00	S/1,080.70	S/168,589.20
Zona de prevención médica			S/924,538.85
Jefatura de zona	130.20	S/1,080.70	S/140,707.14
Consulta externa	550.00	S/1,080.70	S/594,385.00
Laboratorio	175.30	S/1,080.70	S/189,446.71
Zona de difusión educativa			S/499,283.40
Jefatura de zona	52.00	S/1,080.70	S/56,196.40
Aulas y talleres	410.00	S/1,080.70	S/443,087.00
Huerto/viviero	170.00	S/215.56	S/36,645.20
Zona de actividad física			S/3,358,463.47
Jefatura de zona	51.00	S/1,080.70	S/55,115.70
salas de actividad física y gimnasio	825.30	S/1,080.70	S/891,901.71
Ambiente Piscinas + servicios	1426.53	S/946.96	S/1,350,866.85
Vasos de piscina	422.50	S/1,073.02	S/1,073.02
Ambiente Cancha fútbol / voley	1118.85	S/946.96	S/1,059,506.20
Cancha de fútbol / voley	617.10	S/244.00	S/150,572.40
Zona de servicios			S/1,130,853.49
Servicios ala derecha e izquierda	402.50	S/1,161.16	S/467,366.90
Cafetería saludable	70.20	S/712.27	S/50,001.35
Taller de Mantenimiento	63.05	S/1,161.16	S/73,211.14
Caseta de vigilancia y pórtico secundario	56.28	S/903.35	S/50,840.54
Estacionamientos	1514.50	S/90.19	S/136,592.76
Plataformas de extensión y multifuncional	2795.00	S/126.24	S/352,840.80
Cerco perimétrico	60.00	S/318.66	S/19,119.60
COSTO TOTAL	6778154.90		S/7,251,490.37

Nota: Elaboración en base a datos tomados de Cuadro de Valores Unitarios Oficiales para la costa mes de agosto del 2021 y Valores Unitarios a Costo Directo de algunas obras complementarias e instalaciones fijas y permanentes para la costa (excepto Lima Metropolitana y Callao). (Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, 2021)

5.8.3 Financiamiento del proyecto

Al ser este un proyecto de para la ciudad de Tacna, su ejecución es responsabilidad del Estado a través de Municipalidad Provincial de Tacna, ya que comprende un impacto positivo en la sociedad y economía.

5.9 Conclusiones

Primera: En esta tesis se generó espacios adecuados, articulados y confortables a partir de las acciones propias de los usuarios que implican desarrollar el hábito de actividad física, para adquirir y mantener un estilo de vida saludable, para lo cual se determinó una zona de promoción de actividad física que comprende dos sub zonas: zona de actividad deportiva y sub zona de ejercicios físicos; cuyos espacios se plasman en propuesta de la programación arquitectónica para lograr la configuración espacial para la propuesta CPSONyA.

Segunda: La investigación realizada identifico los espacios necesarios para la propuesta de la programación arquitectónica del diseño CPSONyA a partir de las medidas necesarias para adquirir hábitos alimenticios saludables y mantener un estilo de vida saludable, pues para el desarrollo de dichas actividades, es necesario el seguimiento, control y monitoreo médico; y sumado a esto la difusión de información de carácter preventivo, por lo que se identifican dos importantes zonas: zona de prevención médica y zona de difusión educativa, las cuales configuran la propuesta arquitectónica a través de la estructuración los espacios necesarios.

Tercera: En esta tesis se estableció una estructura, disposición y diseño de espacios flexibles, articulados y confortables necesarios para el óptimo desarrollo del diseño CPSONyA, dado que para la propuesta arquitectónica se configura una organización centralizada que guardan relación directa desde los nodos espaciales de perfusión, ubicados en los extremos opuestos del núcleo principal.

5.10 Recomendaciones

Primera: Establecidas las conclusiones de esta investigación, se recomienda a futuros investigadores determinar las características y grado de importancia de las acciones necesarias para las actividades físicas a realizar según el enfoque del usuario a fin de contrastar sus requerimientos y así dar una respuesta espacial eficiente.

Segunda: Establecidas las conclusiones de la presente tesis, se recomienda profundizar sobre los espacios requeridos para una zona médica para este tipo de equipamientos, pudiendo partir del organigrama funcional de centros de salud u hospitales según al tipo y nivel de complejidad que requiera su población.

Tercera: Establecidas las conclusiones de la presente investigación se recomienda que para establecimientos de características similares se debe establecer el alcance, enfoque y determinar las zonas principales; pudiendo partir de sus variables e indicadores, entendiéndose que es posible determinar los espacios necesarios y su configuración funcional a partir de los mismos y así generar la estructuración espacial de la propuesta arquitectónica.

5.11 Referencias

Albarrán, A. (2019). *Espacios deportivos para ejercicio cardiovascular aplicados en el diseño de un centro de atención integral de prevención, diagnóstico y tratamiento de los pacientes con diabetes en la provincia de trujillo.*

<https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/21787/Albarran%20Carrasco%20Abed%20Nego%20-%20parcial.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Alcaldía de Medellín. (2019). *Parque de la Vida*. Obtenido de Parque de la Vida: <https://parquedelavida.co/index.php/el-parque/quienes-somos>

Bazan, D. (2018). *Centro de Promocion de la Salud y Prevencion de la Obesidad [Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional Federico Villareal]*. Repositorio Institucional. <http://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/UNFV/2454/BAZAN%20MORALES%20DIANA%20NATHALIE.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Bonilla, C., Hijar, G., Marquez, D., Aramburu, A., Aparco, J., y Gutierrez, E. (2017). Intervenciones para Prevenir la Aparicion de Sobrepeso y Obesidad en niños menores de cinco años. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*, 34(4), 682-689
<http://dx.doi.org/10.17843/rpmesp.2017.344.2636>
<http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v34n4/a16v34n4.pdf>

Calpa, A. (2019). Promocion de Estilos de Vida Saludables: estrategias y escenarios. *Hacia la Promoción de la Salud*, 24(2), 139-155.

<https://doi.org/10.17151/hpsal.2019.24.2.11>

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-75772019000200139

Centros para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC) EE.UU. (2018).

Epidemia y pandemia: definición y ejemplos. Universidad Internacional de Valencia: <https://www.universidadviu.com/int/actualidad/nuestros-expertos/epidemia-y-pandemia-definicion-y-ejemplos#:~:text=Los%20CDC%20definen%20la%20epidemia,esa%20poblaci%C3%B3n%20en%20esa%20%C3%A1rea%E2%80%9D>.

Díaz, F. (2008). *Centro de investigación, tratamiento y prevención de la obesidad plataforma intercomunal para la vida sana : aproximación a una ciudad saludable*. [Tesis de pregrado, Universidad de Chile]. <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/112512>

Diario El Norte (2018). *Historia de superación en Malvinas Argentinas*. <https://www.zonanortediario.com.ar/01/05/2018/historia-de-superacin-en-malvinas-argentinas/>

Dirección de Promoción de la Salud y control de Enfermedades No Transmisibles (2019). *¿Qué son las enfermedades no transmisibles?* [https://www.rosario.gob.ar/mr/epidemiologia/vigilancia/vigilancia-intensificada-eventos-no-transmisibles/enfermedades-no-transmisibles/que-son-las-enfermedades-no-transmisibles#:~:text=Las%20Enfermedades%20Cr%C3%B3nicas%20No%20Transmisibles%20\(ECNT\)%20son](https://www.rosario.gob.ar/mr/epidemiologia/vigilancia/vigilancia-intensificada-eventos-no-transmisibles/enfermedades-no-transmisibles/que-son-las-enfermedades-no-transmisibles#:~:text=Las%20Enfermedades%20Cr%C3%B3nicas%20No%20Transmisibles%20(ECNT)%20son)

Guerrero, L., y Leon, A. (2010). Estilo de vida y Salud. Revista venezolana de educación *Educere*, Univercidad los Andes Merida, vol. 14, 13-19.
<https://www.redalyc.org/pdf/356/35616720002.pdf>

Heraldo (2019). Sindemia, el nuevo término válido para informar sobre salud. (28 de febrero de 2019).
<https://www.heraldo.es/noticias/salud/2019/02/28/sindemia-el-nuevo-termino-valido-para-informar-sobre-salud-1300456.html>

Hernandez-Sampieri, R. y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la Investigacion* (7ma ed.). Mexico: McGraw-Hill Interamericana.

INFOBAN (2010). *Se inaguro el Centro Municipal de Obesidad Dr.Alberto Cormillot en Malvinas Argentinas..* (25 de septiembre de 2010).
Agencia de noticias.recuperado de
<https://www.infoban.com.ar/25/09/2010/se-inauguro-el-centro-municipal-de-obesidad-dr-alberto-cormillot-en-malvinas-argentinas/>

Instituto Nacional de Estadistica e Informatica. (2017). *Tacna Compendio Estadistico*.
https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1508/libro.pdf

Instituto Nacional de Estadistica e informatica. (2019). *Perú: Enfermedades No transmisibles y Transmisibles*.
https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2019/SALUD/ENFERMEDADES_ENDES_2019.pdf

MadridSalud. Sedentarismo y Salud. (2018, 8 de enero).
<http://madridsalud.es/sedentarismo-y->

salud/#:~:text=El%20sedentarismo%20es%20la%20falta,trabajar%20en%20las%20sociedades%20avanzadas.

Maquera, Y. (2021). *Recolección de Información correspondiente al levantamiento de campo.*

Ministerio de Educación del Perú. (2019). *Norma técnica criterios de diseño para locales educativos primaria y secundaria* RV 084-2019-minedu
<http://www.minedu.gob.pe/p/pdf/rvm-n084-2019-minedu-nt-primaria-y-secundaria.pdf>

Ministerio de Educación Pública (2019). *Página web Gobierno de Costa Rica*
<https://www.mep.go.cr/noticias/habitos-alimentarios-saludables>

Ministerio de Salud de Colombia (2019). *La Salud de Todos.*
<https://www.minsalud.gov.co/salud/Paginas/Peso-saludable.aspx#:~:text=Se%20considera%20un%20peso%20saludable,saludable%2C%20existen%20algunos%20m%C3%A9todos%20confiables.>

Ministerio de Salud, Dirección General de Promoción de la Salud, Dirección de Educación para la Salud. (2014). *Módulo educativo para la promoción de la alimentación y nutrición saludable dirigido al Personal.* Depósito legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2014 -02538.
Obtenido de <http://www.saludarequipa.gob.pe/moduloatencionciudadano/promocion/Modulo%20Educativo%20Alimentaci%C3%B3n%20y%20Nutrici%C3%B3n%20Saludable%202%20Edici%C3%B3n%20v2.pdf>

Ministerio de Salud del Peru (MINSA) (2006). *Programa de familias y viviendas saludables.*

http://bvs.minsa.gob.pe/local/PROMOCION/150_progfam.pdf

Ministerio de Salud del Peru (MINSA). (2012). *Un gordo problema: Sobrepeso y obesidad en el Perú.* <https://www1.paho.org/nutricionydesarrollo/wp-content/uploads/2012/05/Gordo-problema.-Sobrepeso-y-Obesidad-Peru.pdf>

Ministerio de Salud del Peru (MINSA). (2015). *NTS N°130-MINSA DGI/DGIEM-V01 Norma técnica de salud "Infraestructura Y Equipamiento De Los Establecimientos De Salud Del Primer Nivel De Atención.*

<https://www.docsity.com/es/normativa-tecnica-113-de-primer-nivel/5161214/>

Ministerio de Salud del Peru (MINSA). (2021). *Sobrepeso y Obesidad en la poblacion Peruana.*

https://observateperu.ins.gob.pe/images/archivos/sala_nutricional/2019/situacion_sobrepeso_obesidad_peru/a_sobrepeso_obesidad_poblacion_peruana/sobrepeso_y_obesidad_en_la_poblacion_peruana.pdf

Ministerio de vivienda, construcción y saneamiento (2012). *Reglamento Nacional de Edificaciones.*

<https://www.construccion.org/normas/rne2012/rne2006.htm>

Ministerio de vivienda, construcción y saneamiento (2014). *Reglamento Nacional de Edificaciones*.

<https://www.construccion.org/normas/rne2012/rne2006.htm>

Ministerio de vivienda, construcción y saneamiento (2019). *Reglamento Nacional de Edificaciones*.

<https://www.construccion.org/normas/rne2012/rne2006.htm>

Ministerio de vivienda, construcción y saneamiento (2020). *Reglamento Nacional de Edificaciones*.

<https://www.construccion.org/normas/rne2012/rne2006.htm>

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (2021). *Elaboración en base a datos tomados de Cuadro de Valores Unitarios Oficiales para la costa mes de agosto del 2021 y Valores Unitarios a Costo Directo de algunas obras complementarias e instalaciones fijas y permanentes para la costa (excepto Lima Metropolitana y Callao)*.

Municipalidad Provincial de Tacna (2015), *Plan de Desarrollo Urbano – Tacna (2015 -2025)*.

Municipalidad distrital Cnel. Gregorio Albarracín Lanchipa (MDCGAL) (2014). *Base Catastral*.

Municipalidad distrital Cnel. Gregorio Albarracín Lanchipa (MDCGAL) (2016). *Plan Urbano Distrital*.

Murillo, W. (2088). *La Investigación Científica*.

<http://www.Monografías.Com/trabajos15/invest- científica/ invest – científica. shtm>. 2008

OPS/OMS. (2020). *Plan de accion para la prevencio de la obesidad en la niñez y adolescencia*. OMS.

<https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2015/obesity-plan-of-action-child-spa-2015.pdf>

Organizacion Mundial de la Salud. (OMS). (2021). *Obesidad y Sobrepeso*.

<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

Organizacion Mundial de la Salud (OMS) . (s./f.). *Estrategia munidal sobre regimen alimentario, actividad fisica y salud*. Asamblea Mundial de la Salud.

<https://www.who.int/dietphysicalactivity/pa/es/#>

Organizacion Mundial de la Salud (OMS). (2016). *Informe de la Comisión para acabar con la Obesidad Infantil*. Asamblea Mundial de la Salud.

https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA69/A69_8-sp.pdf

Organizacion Mundial de la Salud (OMS). (s./f.). *Los nombres de la enfermedad por coronavirus (COVID-19) y del virus que la causa*.

[https://www.who.int/es/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/naming-the-coronavirus-disease-\(covid-2019\)-and-the-virus-that-causes-](https://www.who.int/es/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/naming-the-coronavirus-disease-(covid-2019)-and-the-virus-that-causes-)

la adolescencia. 66° Sesión del Comité Regional de la OMS para las Américas, (págs. 1-26).

<https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2014/CD53-9-s.pdf>

Organización Panamericana de Salud (OPS). (2019). *Entornos Saludables: Cartilla de los niños y de las niñas*. Obtenido de Organización Panamericana de Salud (OPS) Colombia: https://www.paho.org/col/index.php?option=com_content&view=article&id=272:entornos-saludables-cartilla-de-los-ninos-y-de-las-ninas&Itemid=361

Ossa, G. (28 de octubre de 2018). El Parque de la Vida en Medellín, una institución aplaudida por la OMS. *El Tiempo*. <https://www.eltiempo.com/vida/educacion/el-parque-de-la-vida-en-medellin-una-institucion-aplaudida-por-la-oms-286192>

Pastor, Y., Balaguer, I., y García-Merita, M. (1998). Una revisión sobre las variables de estilos de vida saludables. *Revista de la Psicología de la Salud*, 10(1), 15-52. <https://revistas.innovacionumh.es/index.php/psicologiasalud/article/view/806/1151>

Ramos, P. (2010). *Estilos de vida y salud en la adolescencia*. Ministerio de Derechos sociales de España y Agenda 2030-INJUVE: <http://www.injuve.es/conocenos/ediciones-injuve/estilos-de-vida-y-salud-en-la-adolescencia>

Real Academia Española. (s/f.). *Diccionario panhispánico de dudas*. Obtenido de Real Academia Española: <https://www.rae.es/dpd>

Real Academia Española. (2020). *Diccionario de la Lengua Española*, Edición Tricentenario. <https://dle.rae.es/>

Rojas, M. (2018). *Centro de salud para la obesidad infantil [Tesis de Licenciatura, Universidad de Chile]*. Biblioteca digital de las Univercidad de Chile.

https://bibliotecadigital.uchile.cl/discovery/fulldisplay?docid=alma991007491869103936&context=L&vid=56UDC_INST:56UDC_INST&lang=es&search_scope=MyInst_and_CI

Ronal Lu y Partners. (2014). *Centro de Vida Saludable SK Yee*. ArchDaily.

<https://www.archdaily.pe/pe/761467/centro-de-vida-saludable-sk-yee-ronald-lu-and-partners>

Sakuray, S. (2018). *Prevalencia y Factoes Asociado a las dislepidemias en niños y adolescentes del distrito de Tacna*. Escuela de Posgrado UNJBG, Tacna.

https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNJB_fe44d9718262d67f975860115eb731c5/Details

Sanjinez,S. (2019). Factores de riesgo relacionados con la Obesidad en el escolar de la I.E. Manuel Mendiburu. *Segunda Especialiad en Cuidado Enfermero ed Crecimiento y Desarrollo*. Tacna. <http://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/3758>

Sausa, M. (2017). Perú es el tercer pais de Latinoamerica con mas casos de sobrepeso y obesidad. *Perú21*.

<https://peru21.pe/vida/salud/peru-tercer-pais-latinoamerica-casos-sobrepeso-obesidad-379670->

[noticia/#:~:text=Al%20recordarse%20hoy%20el%20D%C3%ADa,despu%C3%A9s%20de%20M%C3%A9xico%20y%20Chile.](#)

Steven Holl Architects. (2008). *Steven Holl Architects*. Campus de Bienestar Juvenil, Bremerton, Estados Unidos.

<https://www.stevenholl.com/projects/youth-wellness-campus>

The Lancet Commissions. (2019). *The Global Syndemic of Obesity, Undernutrition, and Climate Change: The Lancet Commission report*.

<https://ncdalliance.org/es/news-events/news/the-lancet-la-sindemia-mundial-de-obesidad-desnutrición-y-cambio-climático-es-la-amenaza-más-grave-para-la-salud>

Vargas, Z. (2009). *La investigación aplicada: una forma de conocer las realidades con evidencia científica*

<https://www.redalyc.org/pdf/440/44015082010.pdf>

Yábar, J. (2016). Los Tipos de Investigación Científica con Enfoque Sistemico, en la Metodología Científica de la Arquitectura. *Doctorado en ciencias de la Educación*. Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna-Perú. <http://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/3537>

Yorde, S. (2014). Como lograr una vida saludable. Scielo, 129-142.

http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-07522014000100018

Leyes, Normas y Reglamentos

- Constitución Política del Perú (1993). Congreso Republica del Perú

<https://pdba.georgetown.edu/Parties/Peru/Leyes/constitucion.pdf>
- Ley General de Salud N° 26842 (15 de julio 1997). Congreso de la República Perú.

<https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/256661-26842>
- Ley de Promoción de la Alimentación Saludable N° 30021 (17 de mayo de 2013) Congreso de la República. El peruano.

<https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/ley-de-promocion-de-la-alimentacion-saludable-para-ninos-ni-ley-n-30021-938532-1/>
- Ley N°: 29896 - Ley que establece la implementación de lactarios en las instituciones públicas y privadas, promoviendo la lactancia materna. (7 de julio de 2012) El Peruano.

<https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/ley-que-establece-la-implementacion-de-lactarios-en-las-inst-ley-n-29896-811431-1/>
- Resolución Ministerial N° 229-2016-MINSA. (6 de abril de 2016) Ministerio de Salud.

<https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/192473-229-2016-minsa>
- Resolución Ministerial N° 402-2006/MINSA (28 de abril de 2006) Ministerio de Salud.

https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/280206/251598_RM402-2006EP.pdf20190110-18386-q400v2.pdf?v=1547172292

- Decreto Supremo N° 026-2020-SA, (24 de agosto del 2020) Ministerios de Salud.

<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1255953/Decreto%20supremo%20026-2020-SA.pdf?v=1598275746>

5.12 ANEXOS

ANEXO N° 01

MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO: “DISEÑO DE UN CENTRO DE PREVENCIÓN DE SOBREPESO Y OBESIDAD PARA NIÑOS MAYORES DE 5 AÑOS Y ADOLESCENTES CON LA APLICACIÓN DEL ESTILO DE VIDA SALUDABLE, CIUDAD DE TACNA – PERÚ, EN EL AÑO 2021”				
PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES	SUB INDICADORES
Problema General: ¿De qué manera la aplicación del estilo de vida saludable influye en el diseño de un Centro de prevención de sobrepeso y obesidad para niños mayores de 5 años y adolescentes en la ciudad de Tacna -Perú en el año 2021?	Objetivo General: Aplicar el estilo de vida saludable en el diseño de un Centro de prevención de sobrepeso y obesidad para niños mayores de 5 años y adolescentes en la ciudad de Tacna -Perú en el año 2021.		Variable Independiente: X. ESTILO DE VIDA SALUDABLE*	X.1.1. Frecuencia X.1.2. Intensidad X.1.3. Duración X.2. Hábitos alimenticios X.2.1. Calidad de la alimentación X.2.2. Estructura de las comidas X.2.3. Control de Peso X.2.4. Cantidad
Problemas específicos: ¿En qué medida la actividad física de la vida saludable genera espacios en la propuesta de programación arquitectónica del diseño CPSONyA? ¿En qué medida los hábitos alimenticios saludables del estilo de vida saludable identifican espacios necesarios en la propuesta de programación arquitectónica del diseño CPSONyA? ¿De qué manera se establece una estructura, disposición y diseño de espacios flexibles, articulados y confortables necesarios para el óptimo desarrollo del diseño CPSONyA?	Objetivos Específicos: Generar espacios para la propuesta de la programación arquitectónica del diseño CPSONyA a partir de lo que implica desarrollar actividad física para adquirir un estilo de vida saludable. Identificar espacios para la propuesta de la programación arquitectónica del diseño CPSONyA a partir de las medidas necesarias para adquirir hábitos alimenticios saludables y mantener un estilo de vida saludable Establecer una estructura, disposición y diseño de espacios flexibles, articulados y confortables necesarios para el óptimo desarrollo del diseño CPSONyA.	Hipótesis general: La aplicación del estilo de vida saludable influye en el diseño de un Centro de prevención de sobrepeso y obesidad para niños mayores de 5 años y adolescentes en la ciudad de Tacna-Perú en el año 2021.	Variable Dependiente: Y. DISEÑO DE UN CENTRO DE PREVENCIÓN DE SOBREPESO Y OBESIDAD PARA NIÑOS MAYORES DE 5 AÑOS Y ADOLESCENTES**	Y.1. Programación arquitectónica. Y.2. Zonificación de arquitectónica Y.3. Sistematización y Estructuración Y.1.1. Recepción e informes Y.1.2. Oficinas administrativas Y.1.3. Sala de Juntas

Nota: Elaboración en base a información de Hernández-Sampieri y Mendoza (2018), Datos tomados para la V.I. *Pastor, Balaguer, & García-Merita (1998), Una revisión de las Variables de estilos de vida saludables, Revista de la Psicología de la Salud, p. 15-52, v. 10), Datos tomados para la V.D.** Ministerio de Vivienda (2021), Reglamento Nacional de Edificaciones del Perú.

ANEXO N° 02

PARTIDA ELECTRÓNICA DEL TERRENO SELECCIONADO DONDE SE DESARROLLA LA PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

12/6/2021

Imprimir Imagen Partida

Oficina: TACNA, Partida: P20022018, Pag. 1/8	
Asiento N° 00007	
Descripción :	INSCRIPCION DE TRANSFERENCIAS(OTROS)
1 TRANSFERENTE :	COMISION DE FORMALIZACION DE LA PROPIEDAD INFORMAL S/D
2 PROPIETARIO - TITULAR :	EL ESTADO REPRESENTADO POR LA SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE BIENES ESTATALES S/D
Títulos que dan mérito a la inscripción	
1 SOLICITUD	15/01/2020 SOLICITUD VIRTUAL DE SUBSANACIÓN CON FIRMA DIGITAL DE IRMA CAROLA MUÑOZ CHANDUVI (LIMA)
2 OTROS	16/12/2019 CONSTANCIA N° 02089-2019/SBN-GG-UTD, CON FIRMA DIGITAL DE FRANK FLEMING VILLANO (LIMA)
3 SOLICITUD	N° 08098-2019/SBN-DGPE-SDAPE 30/10/2019 SOLICITUD VIRTUAL CON FIRMA DIGITAL DE CARLOS REATEGUI SÁNCHEZ (LIMA)
4 RESOLUCION ADMINISTRATIVA	N° 1161-2019/SBN-DGPE-SDAPE 28/10/2019 SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE BIENES ESTATALES, FIRMA DIGITAL DE IRMA CAROLA MUÑOZ CHANDUVI, CYNTHIA GERALDINE BARRERA MISARI Y CARLOS REATEGUI SÁNCHEZ (LIMA)
TRANSFERENCIA DEFINITIVA.- El predio inscrito en esta Partida Registral, es transferido en forma definitiva a favor de EL ESTADO representado por la SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE BIENES ESTATALES, en mérito a lo prescrito en la Octava Disposición Complementaria y Final del D.S. N° 006-2006-VIVIENDA publicado en el Diario Oficial El Peruano del 17.03.2006 y según el artículo Primero de la Resolución N° 1161-2019/SBN-DGPE-SDAPE del 28.10.2019 suscrito con firma digital por Irma Carola Muñoz Chanduvi, Cynthia Geraldine Barrera Misari y Carlos Reategui Sánchez, todos ellos funcionarios de la referida Superintendencia, que establece lo siguiente: "SE RESUELVE: PRIMERO: Disponer la inscripción de dominio a favor del ESTADO, representado por la Superintendencia Nacional de Bienes Estatales de los ciento noventa y tres (193) predios descritos en el quinto considerando de la presente resolución".	
Asiento de presentación Nro.	2019 - 02664286 del 07/11/2019 a horas 15:55:57
Recibo(s)	2019-1-00009912
Registrador Público	CURI EGUILUZ, DAYANIN
Fecha de Inscripción	19/02/2020
Arancel : S/. 8,685.00	
Oficina Registral : TACNA	
 Dayanin M. Curi Eguluz REGISTRADOR PUBLICO (e) ZONA REGISTRAL N° XIII - SEDE TACNA	

NORMATIVIDAD SALUD

Consultorios externos: Los consultorios externos don ambientes destinados a realización de las presentaciones de consulta ambulatoria por médico.

- El ancho mínimo de los consultorios externos serán 3 m. libres entre muros.
- El ancho mínimo en los corredores de circulación de la UPSS Consulta Externa es de 2.40 metros libres

- Servicios higiénicos de personal

Es el ambiente exclusivo destinado al aseo y/o ejercicio de las necesidades fisiológicas del personal de la unidad.

Contara de preferencia con ventilación natural. No se permite ventilar hacia corredores internos del acuerdo al siguiente calculo. .

Los servicios serán diferenciados por género y la cantidad de aparatos sanitarios se determinara

	Servicios higiénicos de personal				
	Inodoro	Lavatorio	...	Lavatorio	Urinario
De 1 a 25 personas	1	1	1	1	1
Por c/25 personas adicionales	1 aparato adicional				

- El ancho mínimo en los corredores de circulación de la UPSS Consulta Externa es de 2.40 metros libres

NOTA: INFORMACIÓN TOMADA DE NTS N°130-MINSA DGI/DGIEM-V01 NORMA TÉCNICA DE SALUD "INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DEL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN.

- Servicios higiénicos públicos
en esta UPSS, el numero de servicios higiénicos para pacientes, familiares o acompañantes, y la cantidad de aparatos sanitarios se determinará de acuerdo al siguiente cálculo.

	MUJERES		HOMBRES		
	Inodoro	Lavatorio	Inodoro	Lavatorio	Urinario
Hasta 4 consultorios	1	1	1	1	1
De 4 a 14 consultorios	2	3	2	3	2
Por c/10 consultorios adicional	1	1	1	1	1

Ancho minimo de puertas segun uso por ambiente o area de ambiente		
Tipo de material	Ancho mínimo	Ambiente de uso
Vidrio templado, madera o similar	1.80 m	Ingreso principal del establecimiento
Metalico, Aluminio	3.00	Ingreso vehicular
Maciza, contraplacada, MDF o similar	1.00	Control de personal, admission, archive, consultorios, farmacia, toma de muetsras, oficinas administrativas, s.h. discapacitados, almacenes.
	0.90	S.H. Publicos y personal (colectivo), Cuarto de limpieza
	0.80	Caja, S.H. publico y personal (individual)
MDF o similar	0.70	Cubículo individual para indoor o duhca en s.h.

FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL, ARQUITECTURA Y GEOTECNICA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

	TESIS: "DISEÑO DE UN CENTRO DE PREVENCIÓN DE SOBREPESO Y OBESIDAD PARA NIÑOS MAYORES DE 6 AÑOS Y ADOLESCENTES, CON LA APLICACIÓN DEL ESTILO DE VIDA SALUDABLE, CIUDAD DE TACNA- PERÚ EN EL AÑO 2021."		
	PRESENTADO POR:	ESCALA:	N° LAMINA:
	BACH. ARQ. YUDY DAMARIAS MAQUERA TUYO	INDICADA	3
	PLANO DE:	FECHA:	
	NORMATIVIDAD	AGOSTO - 2021	

NORMATIVIDAD EDUCACIÓN

Características de aulas y talleres:

- Las puertas deben tener ancho mínimo de 1.00m con giro hacia afuera de 180°.
- Altura mínima no debe ser menor a 2.50, medido desde el nivel del piso terminado hasta la parte inferior del techo cielo raso, falso cielo, cobertura o similar

Cálculo número de ocupantes:

Principales Ambientes	Coefficiente de ocupantes
Aulas	2.00 m2 por persona
Talleres y laboratorios	3.00 m2
Oficinas	9.50 m2

Servicios higiénicos:

Nivel	Inicial		Primaria/ secundaria	
Aparatos	Niños	Niñas	Hombres	Mujeres
Inodoro	1 c/25	1 c/25	1 c/60	1 c/30
Lavatorios	1 c/25	1 c/25	1 c/30	1 c/30
Urinario	1 c/25	-	1 c/60	

Nota: RNE A.40 Educación

Características de piscina semiolímpica:

Tipo	Dimensiones del vaso de piscina (m)		
	Largo	Ancho	Profundidad
Inodoro Piscina semiolímpica	25.00m	06 u 08 carriles según disponibilidad de terreno. Cada carril de 2.50. Para este caso se a considerado 5 carriles teniendo un ancho de 12.50 m	Profundidad del vaso de la piscina contada desde el 1.00 m (medido desde la pared de la zona de partida) hasta al menos el metro 6.00 del vaso de la piscina es de 1.35 como mínimo. En la otras zonas del vaso de la piscina (fuera del área mencionada) se requiere una profundidad mínima de 1.00m

Fuente: Norma Técnica N° 084-2019-MINEDU Criterios de diseño para locales educativos primaria y secundaria

- Con la finalidad de evitar la contaminación del agua se debe tener en cuneta una pendiente adecuada de la superficie y canales alrededor del vaso de la piscina.
- En el interior del vaso de la piscina se deben utilizar materiales impermeables, de fácil limpieza, desinfección y mantenimiento. Para la zona exterior al vaso se deben considerar materiales antideslizantes que impidan accidentes.
- Se deben considerar el adecuado acceso al vaso de la piscina a través de escaleras de mano u otros elementos necesarios.

Duchas, inodoros y lavatorios:

- Toda piscina debe estar provista de suficiente número de duchas para uso de uno y otro sexo; en el caso de piscinas públicas y privadas de uso colectivo, se considerará como mínimo una ducha por cada 60 y 70 metros cuadrados de lámina de agua del estanque respectivamente y distribuyéndose en igual número para ambos sexos.

Cálculo para el proyecto:

Área de piscina $312.5/60 = 5.21 \rightarrow 6$ duchas Entonces $6 \text{ duchas} / 2 = 3$ duchas para varones y 3 duchas para mujeres.

Toda piscina debe contar con servicios higiénicos para uso de uno y otro sexo con acceso independiente. El número mínimo de sanitarios será:

- Un inodoro por cada 150 y 200 metros cuadrado de lámina de agua del estanque tanto para mujeres y varones respectivamente.

Área de piscina $312.5 / 150 = 2.08 \rightarrow 3$ inodoros para mujeres y 3 lavatorios; 3 inodoros para varones, 3 urinarios y 3 lavatorios.

FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL, ARQUITECTURA Y GEOTECNICA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



TESIS: "DISEÑO DE UN CENTRO DE PREVENCIÓN DE SOBREPESO Y OBESIDAD PARA NIÑOS MAYORES DE 6 AÑOS Y ADOLESCENTES, CON LA APLICACIÓN DEL ESTILO DE VIDA SALUDABLE, CIUDAD DE TACNA- PERÚ EN EL AÑO 2021."

PRESENTADO POR:
BACH. ARQ. YUDY DAMARIAS MAQUERA TUYO

ESCALA:
INDICADA

N° LAMINA:

PLANO DE:
NORMATIVIDAD

FECHA:
AGOSTO - 2021

4

NORMATIVIDAD EDUCACIÓN

PISCINA PARA NIÑOS Y NIÑAS

Lámina de agua piscina para niños 96 M2

$$96/60 = 1.6 \rightarrow 2 \text{ DUCHAS}$$

Entonces tenemos 2 duchas niños y 2 niñas

2 inodoros para niños y 2 inodoros niñas

Vestuarios

Las piscinas deben contar con vestuarios para uso de uno y otro sexo. Para el caso de sexo femenino, se utilizarán en los vestuarios cabinas individuales, cuya capacidad será la adecuada y como mínimo se instalarán un número igual al de las duchas, más el 30% en piscinas cubiertas y 50 % en piscinas descubiertas.

Cálculo:

Nº de vestuarios = número igual a las duchas + el 30% en piscinas cubiertas

Nº de vestuarios = 3 inodoros + 1 = 4 vestuarios para damas y 4 vestidores para varones.

2 inodoros + 1 = 3 vestuarios niños

2 inodoros + 1 = 3 vestuarios niñas

Recirculación de agua

- Todo proyecto de piscina es diseñado para que su abastecimiento de agua sea por el método de recirculación para garantizar su calidad y el uso racional. El sistema de recirculación debe permitir recircular el agua de la piscina las veces que se han previsto en el proyecto.

Fuente: Norma Técnica N° 084-2019-MINEDU Criterios de diseño para locales educativos primaria y secundaria

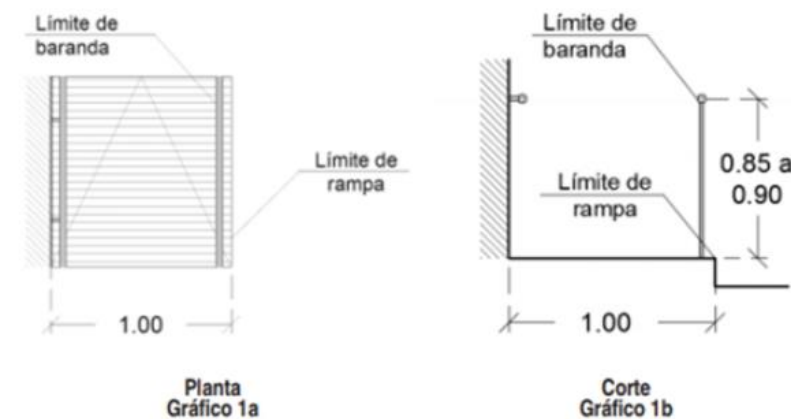
Dicho sistema consta de:

- Bombas de agua
- Trampas de pelo
- Sistema de tuberías, válvulas y manómetro.
- Filtros
- Equipo de desinfección
- Desatadores
- Boquillas de retorno
- Succión de fondo y
- Boquillas de aspiración y calentador, serán opcionales.

NORMATIVIDAD RAMPAS

Características de diseño de rampas y escaleras:

Ancho mínimo de una rampa debe ser de 1.00m, incluyendo pasamanos y/o barandas, medido entre las caras internas de los paramentos que la limitan, o la sección de la rampa en ausencia de paramentos. Las rampas de longitud mayor de 3.00m, deben contar con parapetos o barandas en los lados libres y pasamanos en los lados confinados. Los pasamanos y/o barandas deben ocupar como máximo 15% del ancho de la rampa.



Fuente: RNE A.120 Accesibilidad universal en edificaciones

FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL, ARQUITECTURA Y GEOTECNICA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



TEMA: "DISEÑO DE UN CENTRO DE PREVENCIÓN DE SOBREPESO Y OBESIDAD PARA NIÑOS MAYORES DE 5 AÑOS Y ADOLESCENTES, CON LA APLICACIÓN DEL ESTILO DE VIDA SALUDABLE, CIUDAD DE TACNA, PERÚ EN EL AÑO 2021."

PRESENTADO POR:

BACH. ARQ. YUDY DAMARIAS MAQUERA TUYO

PLANO DE:

NORMATIVIDAD

ESCALA:

INDICADA

FECHA:

AGOSTO - 2021

N° LAMINA:

5

NORMATIVIDAD EDUCACIÓN

La rampa, según la diferencia de nivel deben cumplir con la pendiente máxima, de acuerdo al siguiente cuadro:

DIFERENCIAS DE NIVEL	PENDIENTE MÁXIMA
Hasta 0.25 m.	12 %
De 0.26 m hasta 0.75 m.	10 %
De 0.76 m. hasta 1.20 m.	8 %
De 1.21 m. hasta 1.80 m.	6 %
De 1.81 m. hasta 2.00 m.	4 %
De 2.01 m. a más	2 %

Para reducción la longitud de la rampa, en relación a la diferencia de nivel, se pueden desarrollar tramos consecutivos intercalados con descansos de longitud mínima de 1.50m; pudiendo aplicar, según corresponda, la pendiente máxima entre la diferencia de nivel de cada tramo.

Fuente: RNE A.120 Accesibilidad universal en edificaciones

Comercio - Gimnasios

Clasificación por tipo de comercio

Tipo	Clasificación	Servicio
Locales comerciales individuales	Locales de entretenimiento y/o recreo	Parques de diversión y/o recreo, salas de juegos (electrónicos, video, bowling, de mesa, entre otros.
	Locales de servicios personales	Spa, baño turco, sauna, baño de vapor, batería y/o salón de belleza.
		Gimnasio, fisicoculturismo

Los locales de servicios personales y servicios para vehículos deben estar provistos de servicios sanitarios para empleados y

Fuente: RNE A.070 Comercio

Número de empleados	Hombres	Mujeres
De 1 hasta 25 empleados	1L, 1U, 1I	
Por cada 200 empleados adicionales	1L, 1U, 1I	1L, 1I

Números de personas	Hombres	Mujeres
De 1 hasta 50 personas (público)	1L, 1U, 1I	1L, 1I
Por cada 400 personas adicionales	1L, 1U, 1I	1L, 1I

Números de ocupantes

Locales de servicios personales	
Clasificación	Coefficiente de ocupación
Spa, baño turco, sauna, baño de vapor	3.4 m ² por persona
Barbería, salón de belleza	2.4 m ² por persona
Gimnasio, fisicoculturismo (área con máquinas)	4.6 m ² por persona
Gimnasio, fisicoculturismo (área sin máquinas)	1.4 m ² por persona

Recreación y Deportes:

Las edificaciones para recreación y deportes, estarán provistas de servicios sanitarios según lo que se establece a continuación.

Según al numero de personas	Hombres	Mujeres
De 0 a 100 personas	2.0 1L, 1u, 1I	1L, 1I
De 101 a 400	2L, 2u, 2I	2L, 2I
Cada 200 personas adicionales	1L, 2u, 1I	1L, 1I

Fuente: RNE A.100 Recreación y deportes

FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL, ARQUITECTURA Y GEOTECNICA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA			
TESIS: "DISEÑO DE UN CENTRO DE PREVENCIÓN DE SOBREPESO Y OBESIDAD PARA NIÑOS MAYORES DE 5 AÑOS Y ADOLESCENTES, CON LA APLICACIÓN DEL ESTILO DE VIDA SALUDABLE, CIUDAD DE TACNA- PERÚ EN EL AÑO 2021."			
PRESENTADO POR: BACH. ARQ. YUDY DAMARIAS MAQUERA TUYO	ESCALA: INDICADA	N° LAMINA: 6	
PLANO DE: NORMATIVIDAD	FECHA: AGOSTO - 2021		

PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA CUALITATIVA									
ZONAS GENERALES	SUB ZONAS	CANTIDAD	AMBIENTE		PISO	USUARIO			MOBILIARIO
			NOMBRE	ACTIVIDAD / FUNCIÓN		PERMANENTES	PERMANENTES	EVENTUAL	
ZONA DE ATENCIÓN GENERAL	Recepción	1.00	Vestíbulo de ingreso principal	Transitar, ingreso y salida de personas.	1º piso	-	-	-	---
		1.00	Sala de espera cajas	Sentarse, esperar.		-	9	9	Sillas
		1.00	Sala de espera consultorios	Sentarse, esperar.		-	20	13	Sillas
		1.00	Modulo de orientación, informes, caja y consulta virtual	Informar, hablar, orientar.		4	-	7	Módulo tipo mostrador, computadoras, TV, sillas,
		2.00	Hall público ala derecha	Transitar, ingreso y salida de personas.	1º piso / 2º piso	-	-	-	---
		2.00	Hall público ala izquierda	Transitar, ingreso y salida de personas.		-	-	-	---
ZONA ADMINISTRATIVA	Dirección general	1.00	Oficina Dirección General	Dirigir, gestionar, coordinar. Toma de decisiones.	2º piso	1	-	2	01 escritorio, 03 sillas, 01 librero
		1.00	Secretaría de Dirección	Asistir, apoyo, elaboración de documentación.		1	-	2	01 escritorio, 01 silla
		1.00	Sala de espera	Sentarse, esperar.		-	-	5	Sillas
		1.00	Sala de reuniones	Reunión, sentarse, coordinaciones grupales.		-	-	10	Mesa y sillas
		1.00	Cocineta	Preparar café, bebidas, emplatado aperitivos.		-	-	1	Mesón, tarja, reposteros, microondas
	Asesoría Jurídica	1.00	Abogado especialista	Asesorar jurídicamente, revisar documentación.		1	-	-	01 escritorio, 01 silla, librero, equipo de cómputo
		1.00	Asistente jurídico	Asistir al especialista.		1	-	-	01 escritorio, 01 silla, librero, equipo de cómputo
		1.00	Secretaría	Elaboración de documentación.		1	-	-	01 escritorio, 01 silla, equipo de cómputo
	Administración	1.00	Secretaría	Elaboración de documentación.		1	-	-	01 escritorio, 01 silla, equipo de cómputo
		1.00	Administración y finanzas	Gestión y administración de los recursos financieros y materiales de la institución.		2	-	-	01 escritorio, 01 silla, equipo de cómputo
		1.00	Logística y Recursos Humanos	Coordinar y gestionar los suministros; reclutamiento y selección, capacitación, administración o gestión del personal.		2	-	-	01 escritorio, 01 silla, equipo de cómputo
		1.00	Contabilidad y tesorería	Gestionar la información financiera y la liquidez		2	-	-	01 escritorio, 01 silla, equipo de cómputo
		1.00	Cocineta	Preparar café, bebidas, emplatado aperitivos.		-	-	1	Mesón, tarja, reposteros, microondas
		1.00	Archivo	Archivar documentación		-	-	1	Estantes y gabinetes.
		1.00	Oficina Jefe de OCI	Supervisar, Revisar, controlar		1	-	-	01 escritorio, 03 silla, equipo de cómputo
	Control Institucional	1.00	Secretaría	Redacción y elaboración de documentación.		1	-	-	01 escritorio, 03 silla, equipo de cómputo
ZONA GESTIÓN DE LA PREVENCIÓN SO	Unidad de análisis y prevención situacional de sobrepeso y obesidad, determinantes sociales	1.00	Oficina de jefatura	Coordinar y gestionar	1º piso	1	-	2	01 escritorio, 03 silla, equipo de cómputo
		1.00	Secretaría	Elaboración de documentación.		1	-	-	01 escritorio, 03 silla, equipo de cómputo
		1.00	Asistentes administrativos	Apoyo en realización de actividades de campo, planeación		2	-	-	01 escritorio, 03 silla, equipo de cómputo
		1.00	Oficina de promotor de vida saludable	Gestionar campañas, Coordinar con entidades		1	-	2	01 escritorio, 03 silla, librero, equipo de cómputo
		1.00	Oficina de servicio social	Asistir al usuario vulnerable		1	-	2	01 escritorio, 03 silla, librero, equipo de cómputo
		1.00	Sala de reuniones	Reunión, sentarse, coordinaciones grupales.		-	-	12	01 Mesa y sillas
		1.00	Archivo	Archivar documentación		-	-	1	Estantes y gabinetes.
		1.00	Cocineta	Preparar café, bebidas, emplatado aperitivos.		-	-	1	Mesón, tarja, reposteros, microondas
		1.00	Depósito	Guardar temporalmente elementos para la realización de consentimiento.		-	-	-	Estantes

FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL, ARQUITECTURA Y GEOTECNICA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA		
		
TESIS: "DISEÑO DE UN CENTRO DE PREVENCIÓN DE SOBREPESO Y OBESIDAD PARA NIÑOS MAYORES DE 5 AÑOS Y ADOLESCENTES, CON LA APLICACIÓN DEL ESTILO DE VIDA SALUDABLE, CIUDAD DE TACNA- PERÚ EN EL AÑO 2021."		
PRESENTADO POR:	ESCALA:	Nº LAMINA:
BACH. ARG. YUDY DAMARIAS MAQUERA TUYO	INDICADA	7
PLANO DE:	FECHA:	
PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA CUALITATIVA	AGOSTO - 2021	

PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA CUALITATIVA									
ZONAS GENERALES	SUB ZONAS	CANTIDAD	AMBIENTE NOMBRE	ACTIVIDAD / FUNCIÓN	PISO	PERMANENTE	PERMANENTE RS	EVENTUAL	MOBILIARIO
ZONA GESTIÓN DE LA PREVENCIÓN SO	Unidad básica de gestión de la información encargada de gestionar la información generada por el establecimiento de salud con el uso de tecnologías de la información y comunicaciones.	1.00	Secretaría	Redacción de documentación.	2º piso	1	-	-	01 escritorio, 01 silla, equipo de cómputo
		1.00	Oficina Estadística	Organizar y gestionar la información de los usuarios.		1	-	-	01 escritorio, 01 silla, equipo de cómputo
		1.00	Apoyo técnico	Procesar información		2	-	-	01 escritorio, 01 silla, equipo de cómputo
		1.00	Sala de Equipos	Procesamiento de información general, reparar, asistir		-	-	1	Equipos informáticos
		1.00	Central de Telecomunicaciones	Equipos de comunicación para procesar la información		4	-	-	mesas y tvs, telefonos, equipo de cómputo
		2.00	Cuarto de data	Instalaciones eléctricas, telecomunicaciones, alarmas, entre otros		-	-	1	Estantes y equipos de instalaciones
ZONA DE PREVENCIÓN MÉDICA	Jefatura zona médica preventiva	1.00	Jefatura médica	Coordinar y gestionar su zona	2º piso	1	-	2	01 escritorio, 03 silla, librero, equipo de cómputo
		1.00	Secretaría	Redacción y elaboración de documentación.		1	-	-	01 escritorio, 01 silla, equipo de cómputo
		1.00	Sala de juntas	Reunión, sentarse, coordinaciones de área.		-	-	6	Mesa y sillas
	CONSULTA EXTERNA Es la unidad básica de un establecimiento de salud organizada para la atención en la modalidad ambulatoria, a usuarios que no estén en condición de Emergencia.	Atención ambulatoria	2.00	Consultorio Medicina general	1º piso	1	2	1	01 escritorio, 03 sillas, 01 lavamanos, camilla, mesa movable, equipo de cómputo
			2.00	Consultorio Médico pediatría		1	2	1	01 escritorio, 03 sillas, 01 lavamanos, camilla, mesa movable, equipo de cómputo
			1.00	Consultorio medicina familiar		1	3	1	01 escritorio, 03 sillas, 01 lavamanos, equipo de cómputo
			1.00	Atención integral y consejería del adolescente		2º piso	1	1	01 escritorio, 03 sillas, equipo de cómputo
		Admisión	2.00	Consultorio de Psicología	2º piso	1	2	1	01 escritorio, 03 sillas, un sillón, TV, equipo de cómputo
			3.00	Consultorio de Nutrición		1	2	-	01 escritorio, 03 sillas, 01 lavamanos, camilla, mesa movable, equipo de cómputo
			1.00	Admisión y citas	1º piso	2	-	1	Mesón, silla
		Asistencial	1.00	Archivo historial de atención		-	-	1	estantes
			1.00	Triaje		1	1	1	01 Balanza, 01 tallador, 01 escritorio, sillas, equipo de cómputo.
	LABORATORIO organizada para la toma, recepción, procesamiento de las muestras biológicas y emisión de resultados de los procedimientos de Patología Clínica.	Laboratorio clínico tipo I-3	1.00	Toma de muestras biológicas	2º piso	1	1	1	Sillas, mesa movable, implementos medicos.
			1.00	Laboratorio de Hematología / bioquímica		2	-	-	Mesón, microscopio. Sillas, equipo de cómputo.
		Área Pública	1.00	Sala de espera		-	12	-	Sillas
			1.00	Recepción de muestras y entrega de resultados		1	-	1	Sillas, equipo de cómputo, telefono.
		Procedimientos	1.00	Lavado y desinfección		-	-	1	Tarja, mesón, elementos de limpieza
			1.00	Almacen de insumos		-	-	1	Estantes.
			1.00	Corredor Laboratorio		-	-	1	-----

FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL, ARQUITECTURA Y GEOTECNICA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA			
	TESIS: "DISEÑO DE UN CENTRO DE PREVENCIÓN DE SOBREPESO Y OBESIDAD PARA NIÑOS MAYORES DE 5 AÑOS Y ADOLESCENTES, CON LA APLICACIÓN DEL ESTILO DE VIDA SALUDABLE, CIUDAD DE TACNA- PERÚ EN EL AÑO 2021."		
	PRESENTADO POR:	ESCALA:	Nº LAMINA:
	BACH. ARQ. YUDY DAMARIAS MAQUERA TUYO	INDICADA	8
	PLANO DE:	FECHA:	
PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA CUALITATIVA	AGOSTO - 2021		

PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA CUALITATIVA									
ZONAS GENERALES	SUB ZONAS	CANTIDAD	AMBIENTE NOMBRE	ACTIVIDAD / FUNCIÓN	PISO	PERMANENTE	PERMANENTES	EVENTUAL	MOBILIARIO
ZONA DE DIFUSIÓN EDUCATIVA	Jefatura de zona educativa	1.00	Oficina de Jefatura	Coordinar y gestionar su zona	2º piso	1	-	2	01 escritorio, 03 silla, equipo de cómputo
		1.00	Secretaría	Redacción y elaboración de documentación.		1	-	1	01 escritorio, 01 silla, equipo de cómputo
		1.00	Recepción	Recepción.		1	-	2	Módulo tipo mostrador, computadoras, TV, sillas,
		1.00	Sala de reuniones	Reunión, sentarse, coordinaciones de área.		-	-	12	01 Mesa y sillas
	Aulas y talleres	Aulas	2.00	Aulas teóricas	1º piso	1	12	-	mesas y sillas
			1.00	Cocina		1	-	1	Cocina, mesón, tarja, menaje de cocina.
		Salón demostrativo	1.00	Salón demostrativo de cocina saludable		-	12	-	mesas y sillas
			1.00	Taller de cocina Saluable		1	12	-	Cocina, horno, mesón, tarja, menaje de cocina.
		Talleres educativos	1.00	Despensa		-	-	2	Alimentos, refrigerador, congelador.
			1.00	Depósito		-	-	2	Estantes y armarios.
			1.00	Taller de horticultura		1	16	-	Mesas, sillas, lavaderos, estantes, armarios
			1.00	Huerta		-	16	-	Maceteros.
			1.00	Área de germinación		-	10	-	Mesas, estantes, semillero.
			1.00	Depósito de herramientas		-	-	-	Estantes, herramientas.
			1.00	Depósito de herramientas		-	-	-	Estantes, herramientas.
ZONA DE ACTIVIDAD FÍSICA	Jefatura zona de promoción deportiva	1.00	Jefatura zona de promoción deportiva	Coordinar y gestionar su zona	2º piso	1	-	2	01 escritorio, 03 silla, equipo de cómputo
		1.00	Secretaría	Redacción y elaboración de documentación.	2º piso	1	-	-	01 escritorio, 01 silla, equipo de cómputo
	Ejercicios físicos	1.00	Gimnasio	Realizar ejercicios intensos y leves, trotar.	2º piso	2	20	-	Máquinas para ejercicio, pesas
		1.00	Sala de actividad física niños de 5 - 8 años	Realizar ejercicios de intensidad baja a moderada.	1º piso	1	15	-	Estantes, colchonetas, aros, pelotas, conos, cuerda de saltar, etc.
		2.00	Sala de actividad física niños de 9-12 años	Realizar ejercicios de intensidad baja a moderada.		1	15	-	Estantes, colchonetas, aros, pelotas, conos, cuerda de saltar, etc.
		2.00	Salón de baile + depósito	Bailar a intensidad moderada a alta	2º piso	1	15	-	Espejos, estantes, equipo de sonido.
		2.00	Salón de aeróbicos + depósito	Ejercicios de baja intensidad		1	15	-	Pelotas, ligas, colchonetas, equipo de sonido
		2.00	Salón de Full Boddy	Ejercicios de cuerpo completo de intensidad alta	1º piso	1	15	-	Equipo de sonido, banco step.
	Actividad deportiva	Piscina Semi olímpica	1.00	Piscina Semi olímpica 25*12.5		1	25	-	-----
			2.00	Tribunas		-	-	40	-----
			1.00	Cuarto de máquinas		-	-	1	Filtros de agua, instalaciones de tuberías, calderas.
			1.00	Cuarto de monitoreo de sistema de climatización		1	-	1	escritorio, tablero de control, equipo de cómputo.
			1.00	Almacén de insumos		-	-	1	Estantes.
			1.00	Tanque de compensación		-	-	-	-----
			1.00	SS.HH. Personal		-	-	1	01 inodoro, 01 lavamanos, ducha
			1.00	SS.HH. Damas		-	-	3	03 inodoros, 04 lavamanos.
			1.00	SS.HH. Varones		-	-	3	03 inodoros, 03 urinarios, 03 lavamanos.
			2.00	SS.HH. discapacitados		-	-	1	01 inodoro, 01 lavamanos, un pasamanos.
			1.00	Vestidores Damas		-	-	4	04 cubículos de vestidores, 04 cubículos de duchas.
			1.00	Vestidores Varones		-	-	4	04 cubículos de vestidores, 04 cubículos de duchas.
		Piscina para niños	1.00	Piscina recreativa para niños		1	20	-	-----
			1.00	SS.HH. Niños		-	-	2	02 inodoros, 03 lavamanos
			1.00	SS.HH. Niños		-	-	2	02 inodoros, 02 urinarios, 02 lavamanos.
			1.00	Vestidores Niños		-	-	5	03 vestidores, 02 duchas
			1.00	Vestidores Niños		-	-	5	03 vestidores, 02 duchas

FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL, ARQUITECTURA Y GEOTECNICA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA			
			
TESIS: "DISEÑO DE UN CENTRO DE PREVENCIÓN DE SOBREPESO Y OBESIDAD PARA NIÑOS MAYORES DE 5 AÑOS Y ADOLESCENTES, CON LA APLICACIÓN DEL ESTILO DE VIDA SALUDABLE, CIUDAD DE TACNA, PERÚ EN EL AÑO 2021."			
PRESENTADO POR: BACH. ARQ. YUDY DAMARIAS MAQUERA TUYO	ESCALA: INDICADA	N° LAMINA: 9	
PLANO DE: PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA CUALITATIVA	FECHA: AGOSTO - 2021		

PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA CUALITATIVA									
ZONAS GENERALES	SUB ZONAS	AMBIENTE	CANTIDAD	NOMBRE	ACTIVIDAD / FUNCIÓN	PISO	PERMANENT	PERMANENTE RS	MOBILIARIO
ZONA DE SERVICIOS	Actividad deportiva	Cancha Fútbol / voley	1.00	Cancha 15*25	Caminar, correr, trotar.	1º piso	1	10	Pelotas, arcos, y net para voley.
			1.00	Tribunas	Observar.		-	-	----
			1.00	SS.HH. Damas	Necesidades fisiológicas		-	-	03 inodoros, 03 lavamanos.
			1.00	SS.HH. Varones	Necesidades fisiológicas		-	-	03 inodoros, 03 urinarios, 03 lavamanos.
			1.00	SS.HH. Discapacitados	Necesidades fisiológicas		-	-	01 inodoro, 01 lavamanos, un pasamanos.
			1.00	Vestidores Damas	Cabiarse de ropa		-	-	03 cubículos de vestidores, 04 cubículos de duchas
			1.00	Vestidores Varones	Cabiarse de ropa		-	-	03 cubículos de vestidores, 04 cubículos de duchas
	SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	Ala derecha	1.00	SS.HH. Personal Hombres	Necesidades fisiológicas	1º piso	-	-	01 inodoro, 01 urinario, 01 lavamano.
			1.00	SS.HH. Personal Mujeres	Necesidades fisiológicas	1º piso	-	-	01 inodoro, 01 lavamano.
			2.00	SS.HH. Público Damas	Necesidades fisiológicas	1º piso / 2º piso	-	-	02 inodoros, 03 lavamanos.
			2.00	SS.HH. Público Varones	Necesidades fisiológicas	1º piso / 2º piso	-	-	02 inodoros, 02 urinarios, 02 lavamanos.
			2.00	SS.HH. Discapacitados	Necesidades fisiológicas	1º piso / 2º piso	-	-	01 inodoro, 01 lavamanos, un pasamanos.
			1.00	Cuarto de data y video vigilancia	Instalaciones eléctricas, telecomunicaciones, alarmas y vigilar a través de cámaras.	1º piso	1	-	Mesa, silla, monitores, instalaciones de telecomunicaciones.
			1.00	Almacén	Guardar insumos, mobiliario, equipos.		-	-	estantes.
			1.00	Cuarto de maquinas	Generador eléctrico, tableros eléctricos.		-	-	Generador eléctrico, tableros eléctricos de distribución.
			1.00	Cuarto de basura	Depósito temporal de basura, lavado de contenedores de basura, guardar elementos de limpieza		-	-	Contenedores de basura, estantes.
		Ala izquierda	2.00	SS.HH. Personal varones	Necesidades fisiológicas	1º piso / 2º piso	-	-	01 inodoro, 01 urinario, 01 lavamano.
			2.00	SS.HH. Personal damas	Necesidades fisiológicas		-	-	01 inodoro, 01 lavamano.
			1.00	Vestidor personal damas	Cabiarse de ropa		-	-	Asiento, perchero.
			1.00	Vestidor personal varones	Cabiarse de ropa		-	-	Asiento, perchero.
			1.00	Cuarto de Data	Instalaciones eléctricas, telecomunicaciones, seguridad.		-	-	Instalaciones de telecomunicaciones.
			2.00	Cuarto de limpieza	Lavar y guardar elementos de limpieza.		-	-	Lavadero, mesón, carrito de limpieza, pulidora de pisos.
			2.00	SS.HH. Público Damas	Necesidades fisiológicas		-	-	02 inodoros, 03 lavamanos.
			2.00	SS.HH. Público Varones	Necesidades fisiológicas		-	-	02 inodoros, 02 urinarios, 02 lavamanos.
			2.00	SS.HH. Discapacitados	Necesidades fisiológicas		-	-	01 inodoro, 01 lavamanos, un pasamanos.
			2.00	Vestidores y duchas Varones	Cabiarse de ropa		-	-	02 cubículos de vestidores, 02 cubículos de duchas, lockers
			2.00	Vestidores y duchas Damas	Cabiarse de ropa		-	-	02 cubículos de vestidores, 02 cubículos de duchas, lockers
		Cafetería saludable	1.00	SS.HH. Niños	Necesidades fisiológicas	1º piso	-	-	02 inodoros, 02 lavamanos.
			1.00	SS.HH. Niños	Necesidades fisiológicas		-	-	02 inodoros, 02 urinarios, 02 lavamanos.
			1.00	Vestidores niños	Cabiarse de ropa		-	-	02 cubículos de vestidores
			1.00	Vestidores niñas	Cabiarse de ropa		-	-	02 cubículos de vestidores
		Mantenimiento	1.00	Comensales	Sentarse, comer, beber, conversar.		-	-	mesas y sillas
			1.00	Cocineta	Preparación de platillos, lavar cocinar, pelar, emplatar.		1	-	Tarja, mesón, microondas, refrigerador.
			1.00	Patio	-----		-	-	----
		Vigilancia	1.00	Taller de mantenimiento	Mantenimiento y reparación menor de mobiliario		2	-	Mesas de trabajo, estantes.
			1.00	Depósito de herramientas	Guardar herramientas, circular.		-	-	Estantes, herramientas.
			1.00	SS.HH. Personal	Necesidades fisiológicas		-	-	01 inodoro, 01 lavamano, 01 ducha.
	Estacionamientos	Extensión	1.00	Caseta de vigilancia ingreso secundario	Sentarse, vigilar, llamar.		1	-	Mesa, silla, equipo de cómputo.
			1.00	Estacionamientos personal	Estacionar vehículos.		21	-	----
			1.00	Estacionamientos público	Estacionar vehículos.		-	22	----
			1.00	Plataforma de extensión	Realizar ejercicios al aire libre, saltar, correr.		-	-	----
			1.00	Plataforma de extensión / estar	Estar, saltar, realizar ejercicios al aire libre.		-	-	----

FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL, ARQUITECTURA Y GEOTECNICA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA		
		
TESIS: "DISEÑO DE UN CENTRO DE PREVENCIÓN DE SOBREPESO Y OBESIDAD PARA NIÑOS MAYORES DE 6 AÑOS Y ADOLESCENTES, CON LA APLICACIÓN DEL ESTILO DE VIDA SALUDABLE, CIUDAD DE TACNA- PERÚ EN EL AÑO 2021."		
PRESENTADO POR:	ESCALA:	Nº LAMINA:
BACH. ARQ. YUDY DAMARIAS MAQUERA TUYO	INDICADA	10
PLANO DE:	FECHA:	
PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA CUALITATIVA	AGOSTO - 2021	

PROGRAMACIÓN CUANTITATIVA ARQUITECTÓNICA												
ZONAS GENERALES	SUB ZONAS		NOMBRE	PISO	CANTIDAD	DIMENSIÓN	ÁREA PARCIAL M2	CIRCULACIÓN Y MUROS 30%	ÁREA SUB ZONAS	ÁREA TOTAL		
ZONA DE ATENCIÓN GENERAL	Recepción		Vestíbulo de ingreso principal	1º piso	1.00	45.00	45.00	13.50	1433.40	1446.90		
			Sala de espera cajas		1.00	25.00	25.00	7.50				
			Sala de espera consultorios		1.00	45.00	45.00	13.50				
			Módulo de orientación, informes, caja y consulta virtual		1.00	13.40	13.40	4.02				
			Hall público ala derecha	1º piso / 2º piso	2.00	145.00	290.00	87.00				
			Hall público ala izquierda		2.00	120.00	240.00	72.00				
			Espacio central organizador	1º piso	1.00	775.00	775.00	232.50				
ZONA ADMINISTRATIVA	Dirección general		Oficina Dirección General	2º piso	1.00	28.00	28.00	8.40	131.00	358.15		
			Secretaría de dirección		1.00	15.00	15.00	4.50				
			Sala de espera		1.00	12.00	12.00	3.60				
			Sala de reuniones		1.00	70.00	70.00	21.00				
			Cocineta		1.00	6.00	6.00	1.80				
	Asesoría Jurídica		Abogado especialista		1.00	12.00	12.00	3.60	32.00			
			Asistente jurídico		1.00	10.00	10.00	3.00				
			Secretaría		1.00	10.00	10.00	3.00				
	Administración		Secretaría		1.00	12.00	12.00	3.60	87.50			
			Administración y finanzas		1.00	24.00	24.00	7.20				
			Logística y Recursos Humanos		1.00	17.00	17.00	5.10				
			Contabilidad y tesorería		1.00	17.00	17.00	5.10				
			Cocineta		1.00	5.50	5.50	1.65				
			Archivo		1.00	12.00	12.00	3.60				
	Control Institucional		Oficina Jefe de OCI		1.00	15.00	15.00	4.50	25.00			
			Secretaría		1.00	10.00	10.00	3.00				
			Oficina de jefatura		1.00	18.00	18.00	5.40			132.00	282.10
			Secretaría		1.00	10.00	10.00	3.00				
			Asistentes administrativos		1.00	16.00	16.00	4.80				
Oficina de promotor de vida saludable	1.00	11.00	11.00	3.30								
Oficina de servicio social	1.00	11.00	11.00	3.30								
Sala de reuniones	1.00	45.00	45.00	13.50								
Archivo	1.00	3.00	3.00	0.90								
Cocineta	1.00	4.00	4.00	1.20								
Depósito	1.00	5.00	5.00	1.50								
Unidad basica de gestion de la informacion encargada de gestionar la información generada por el establecimiento de salud con el uso de tecnologías de la información y comunicaciones.		Secretaría	1.00	9.00	9.00	2.70	85.00					
		Oficina Estadística	1.00	11.00	11.00	3.30						
		Apoyo técnico	1.00	12.00	12.00	3.60						
		Sala de Equipos	1.00	12.00	12.00	3.60						
		Central de Telecomunicaciones	1.00	30.00	30.00	9.00						
		Cuarto de data	2.00	10.00	20.00	6.00						
		Jefatura medica	1.00	13.00	13.00	3.90		39.50	454.22			
Jefatura zona medica preventiva		Secretaría	1.00	10.00	10.00	3.00						
		Sala de juntas	1.00	16.50	16.50	4.95						
		Atención ambulatoria		Consultorio Medicina general	2.00	14.85	29.70	8.91		214.20		
Consultorio Médico pediatría	2.00			14.50	29.00	8.70						
Consultorio medicina familiar	1.00			18.00	18.00	5.40						
Atecion integral y consejería del adolescente	2º piso			1.00	20.00	20.00	6.00					
Consultorio de Psicología	2º piso			2.00	14.50	29.00	8.70					
Admisión		Consultorio de Nutrición	1º piso	3.00	14.50	43.50	13.05					
		Admisión y citas		1.00	9.00	9.00	2.70					
		Archivo historial de atención		1.00	22.00	22.00	6.60					
Asistencial		Triaje	1.00	14.00	14.00	4.20	95.70					
		Laboratorio clínico tipo I-3		Toma de muestras biologicas	1.00	9.00		9.00		2.70		
Laboratorio de Hematología / bioquímica	1.00			18.00	18.00	5.40						
Área Pública				Sala de espera	1.00	30.00		30.00		9.00		
		Recepción de muestras y entrega de resultados	1.00	13.00	13.00	3.90						
		Lavado y desinfeccion	1.00	7.70	7.70	2.31						
Procedimientos		Almacen de insumos	1.00	6.00	6.00	1.80						
		Corredor Laboratorio	1.00	12.00	12.00	3.60						

FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL, ARQUITECTURA Y GEOTECNICA			
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA			
	TESIS: "DISEÑO DE UN CENTRO DE PREVENCIÓN DE SOBREPESO Y OBESIDAD PARA NIÑOS MAYORES DE 6 AÑOS Y ADOLESCENTES, CON LA APLICACIÓN DEL ESTILO DE VIDA SALUDABLE , CIUDAD DE TACNA- PERÚ EN EL AÑO 2021."		
	PRESENTADO POR:		ESCALA:
	BACH. ARQ. YUDY DAMARIAS MAQUERA TUYO		INDICADA
	PLANO DE:		FECHA:
PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA CUANTITATIVA		AGOSTO - 2021	11

FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL, ARQUITECTURA Y GEOTECNICA			
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA			
	TESIS: "DISEÑO DE UN CENTRO DE PREVENCIÓN DE SOBREPESO Y OBESIDAD PARA NIÑOS MAYORES DE 6 AÑOS Y ADOLESCENTES, CON LA APLICACIÓN DEL ESTILO DE VIDA SALUDABLE, CIUDAD DE TACNA- PERÚ EN EL AÑO 2021."		
	PRESENTADO POR:	ESCALA:	Nº LAMINA:
	BACH. ARQ. YUDY DAMARIAS MAQUERA TUYO	INDICADA	11
PLANO DE:	FECHA:		
PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA CUANTITATIVA	AGOSTO - 2021		

PROGRAMACIÓN CUANTITATIVA ARQUITECTÓNICA											
ZONAS GENERALES	SUB ZONAS		NOMBRE	PISO	CANTIDAD	DIMENSIÓN	ÁREA PARCIAL M2	CIRCULACIÓN Y MUROS 30%	ÁREA SUB ZONAS	ÁREA TOTAL	
ZONA DE DIFUSIÓN EDUCATIVA	Jefatura de zona educativa		Oficina de Jefatura	2º piso	1.00	17.00	17.00	5.10	67.00	631.41	
			Secretaría		1.00	10.00	10.00	3.00			
	Recepción	1.00	5.00		5.00	1.50					
	Sala de reuniones	1.00	35.00		35.00	10.50					
	Aulas y talleres	Aulas	Aulas teóricas	2.00	30.00	60.00	18.00	418.70			
		Salón demostrativo alimentacion saludable	Cocina		1.00	14.00	14.00		4.20		
			Salón demostrativo de cocina saludable	1.00	35.00	35.00	10.50				
		Talleres educativos	Taller de cocina Saluable	1.00	65.00	65.00	19.50				
			Despensa	1.00	8.70	8.70	2.61				
			Depósito	1.00	12.00	12.00	3.60				
			Taller de horticultura	1.00	65.00	65.00	19.50				
			Huerta	1.00	125.00	125.00	37.50				
Área de germinación			1.00	21.00	21.00	6.30					
Depósito de herramientas			1.00	13.00	13.00	3.90					
Jefatura zona de promoción deportiva	Jefatura zona de promoción deportiva		2º piso	1.00	15.00	15.00	4.50	25.00	3817.97		
Secretaría	2º piso	1.00	10.00	10.00	3.00						
ZONA DE ACTIVIDAD FÍSICA	Ejercicios físicos		Gimnasio	2º piso	1.00	113.80	113.80	34.14		749.80	
			Sala de actividad física niños de 5 - 8 años	1º piso	1.00	52.00	52.00	15.60			
			Sala de actividad física niños de 9-12 años		2.00	52.00	104.00	31.20			
			Salón de baile + depósito		2.00	70.00	140.00	42.00			
			Salón de aeróbicos + depósito	2º piso	2.00	85.00	170.00	51.00			
	Actividad deportiva	Piscina Semi olimpica	Salón de Full Boddy	2.00	85.00	170.00	51.00	2162.10			
			Piscina Semiolímpica 25*12.5	1.00	562.00	562.00	168.60				
			Tribunas	2.00	105.00	210.00	63.00				
			Cuarto de maquinas	1.00	25.00	25.00	7.50				
			Cuarto de monitoreo de sistema de climatizacion	1.00	13.70	13.70	4.11				
			Almacen de insumos	1.00	25.00	25.00	7.50				
			Tanque de compensación	1.00	21.50	21.50	6.45				
			SS.HH. Personal	1.00	3.20	3.20	0.96				
			SS.HH. Damas	1.00	17.40	17.40	5.22				
			SS.HH. Varones	1.00	17.40	17.40	5.22				
		Piscina para niños	SS.HH. discapacitados	2.00	5.50	11.00	3.30				
			Vestidores Damas	1.00	24.00	24.00	7.20				
			Vestidores Varones	1.00	24.00	24.00	7.20				
			Piscina recreativa para niños	1.00	215.00	215.00	64.50				
		Cancha Fulbito / voley	SS.HH. Niños	1.00	7.50	7.50	2.25				
			SS.HH. Niños	1.00	7.50	7.50	2.25				
			Vestidores Niños	1.00	10.00	10.00	3.00				
			Vestidores Niños	1.00	10.00	10.00	3.00				
			Cancha 15*25	1.00	792.00	792.00	237.60				
			Tribunas	1.00	90.00	90.00	27.00				
			SS.HH. Damas	1.00	14.70	14.70	4.41				
			SS.HH. Varones	1.00	14.70	14.70	4.41				
			SS.HH. Discapacitados	1.00	5.50	5.50	1.65				
			Vestidores Damas	1.00	20.50	20.50	6.15				
			Vestidores Varones	1.00	20.50	20.50	6.15				
			SS.HH. Personal Hombres	1.00	2.80	2.80	0.84				
			SS.HH. Personal Mujeres	1.00	2.60	2.60	0.78				
			SS.HH. Público Damas	2.00	9.50	19.00	5.70				
			SS.HH. Público Varones	2.00	9.50	19.00	5.70				
			ZONA DE SERVICIOS	SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	SS.HH. Discapacitados	1º piso / 2º piso	2.00		4.85	9.70	2.91
	Cuarto de data y video vigilancia	1.00			14.00	14.00	4.20				
Almacen	1.00	25.00			25.00	7.50					
Cuarto de maquinas	1.00	12.00			12.00	3.60					
Cuarto de basura	1.00	8.50			8.50	2.55					
SS.HH. Personal varones	2.00	7.50			15.00	4.50					
SS.HH. Personal damas	2.00	7.50			15.00	4.50					
Vestidor personal damas	1.00	3.00			3.00	0.90					
Vestidor personal varones	1.00	3.00			3.00	0.90					
Cuarto de Data	1.00	6.00			6.00	1.80					
Cuarto de limpieza	2.00	5.50			11.00	3.30					
SS.HH. Público Damas	2.00	12.00			24.00	7.20					
SS.HH. Público Varones	2.00	12.00			24.00	7.20					
SS.HH. Discapacitados	2.00	4.00			8.00	2.40					
Vestidores y duchas Varones	2.00	14.00			28.00	8.40					
Vestidores y duchas Damas	2.00	14.00			28.00	8.40					
SS.HH. Niños	1.00	10.00			10.00	3.00					
SS.HH. Niños	1.00	10.00			10.00	3.00					
Vestidores niños	1.00	6.00			6.00	1.80					
Vestidores niñas	1.00	6.00			6.00	1.80					
Comensales	1.00	45.00			45.00	13.50					
Cocineta	1.00	6.00			6.00	1.80					
Patio	1.00	3.00			3.00	0.90					
Cafeteria saludable	Taller de mantenimiento	1º piso			1.00	40.00	40.00	12.00			
	Depósito de herramientas				1.00	5.00	5.00	1.50			
	SS.HH. Personal				1.00	3.50	3.50	1.05			
	Caseta de vigilacia ingreso secundario				1.00	7.50	7.50	2.25			
Mantenimiento	Estacionamientos personal	1.00			565.00	565.00	169.50	565.00			
	Estacionamientos público				1.00	585.00	585.00		175.50		
Vigilancia	Plataforma de extesion	1.00			635.00	635.00	190.50	635.00			
	Plataforma de extension / estar				1.00	530.00	530.00		159.00		
Estacionamientos	Plataforma multifuncional	1º piso			1.00	2150.00	2150.00	645.00	2795.00		

CUADRO RESUMEN DE ÁREAS POR ZONAS		
ZONA	ÁREA LIBRE	ÁREA TECHADA
ZONA DE ATENCIÓN GENERAL	---	1446.90
ZONA ADMINISTRATIVA	----	358.15
ZONA DE PREVENCIÓN MÉDICA	----	282.10
ZONA DE DIFUSIÓN EDUCATIVA	----	454.22
ZONA DE PROMOCIÓN DEPORTIVA	----	3817.97
ZONA DE SERVICIOS GENERALES	5334.50	545.48
ÁREA TOTAL	5334.50	6904.82
ÁREA DEL TERRENO	20 197.15	



FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL, ARQUITECTURA Y GEOTECNICA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TEMA: "DISEÑO DE UN CENTRO DE PREVENCIÓN DE SOBREPESO Y OBESIDAD PARA NIÑOS MAYORES DE 6 AÑOS Y ADOLESCENTES, CON LA APLICACIÓN DEL ESTILO DE VIDA SALUDABLE , CIUDAD DE TACNA- PERÚ EN EL AÑO 2021."

PRESENTADO POR:

BACH. ARQ. YUDY DAMARIAS MAQUERA TUYO

PLANO DE:

PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA CUANTITATIVA

ESCALA:

INDICADA

FECHA:

AGOSTO - 2021

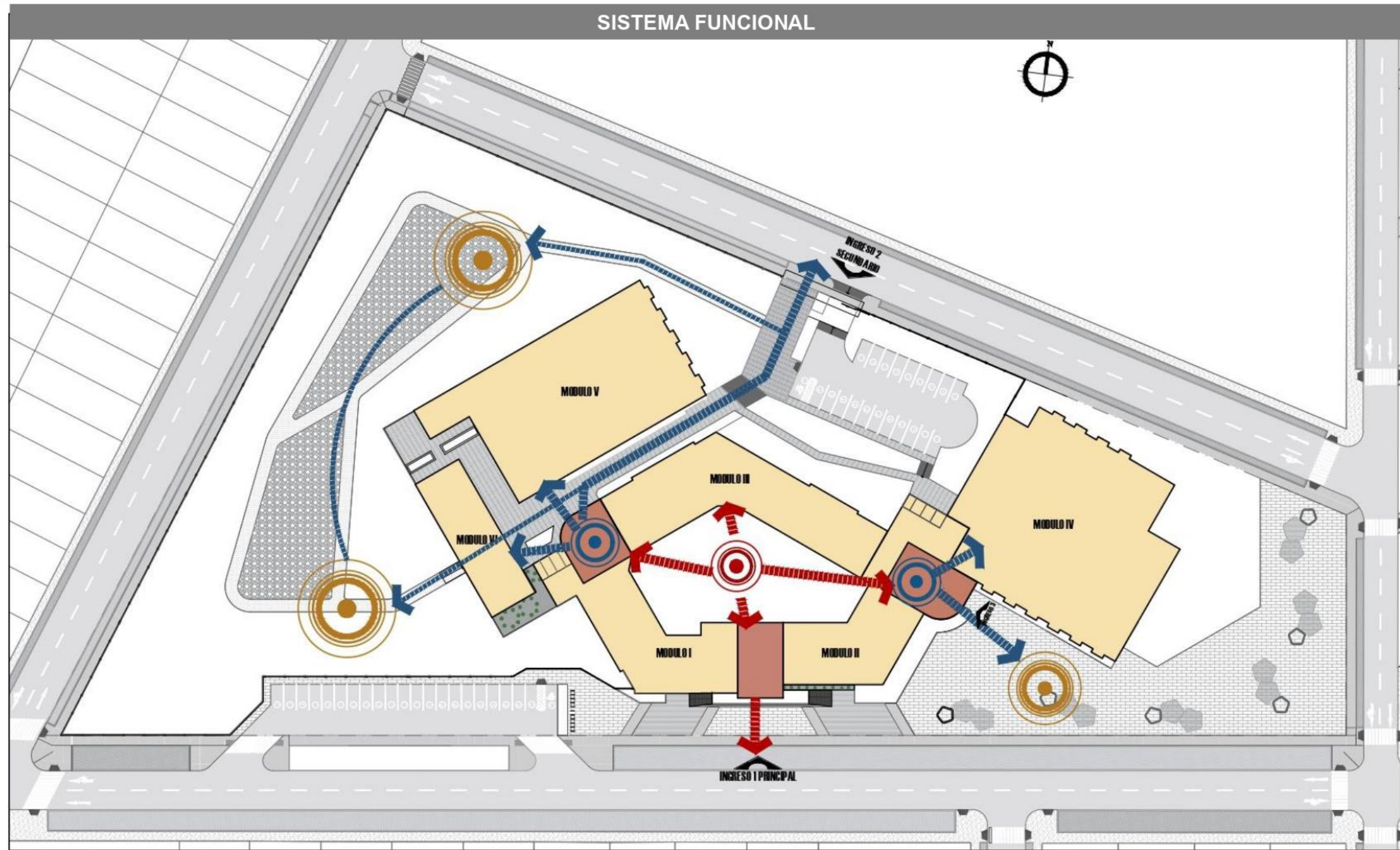
Nº LAMINA:

12

CUADRO RESUMEN DE ÁREAS POR ZONAS		
ZONA	ÁREA LIBRE	ÁREA TECHADA
ZONA DE ATENCIÓN GENERAL	---	1446.90
ZONA ADMINISTRATIVA	----	358.15
ZONA DE PREVENCIÓN MÉDICA	----	282.10
ZONA DE DIFUSIÓN EDUCATIVA	----	454.22
ZONA DE PROMOCIÓN DEPORTIVA	----	3817.97
ZONA DE SERVICIOS GENERALES	5334.50	545.48
ÁREA TOTAL	5334.50	6904.82
ÁREA DEL TERRENO	20 197.15	

FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL, ARQUITECTURA Y GEOTECNICA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA			
			
TESIS: "DISEÑO DE UN CENTRO DE PREVENCIÓN DE SOBREPESO Y OBESIDAD PARA NIÑOS MAYORES DE 5 AÑOS Y ADOLESCENTES, CON LA APLICACIÓN DEL ESTILO DE VIDA SALUDABLE, CIUDAD DE TACNA- PERÚ EN EL AÑO 2021."			
PRESENTADO POR:	BACH. ARQ. YUDY DAMARIAS MAQUERA TUYO	ESCALA:	Nº LAMINA:
PLANO DE:	PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA CUANTITATIVA	INDICADA	FECHA:
		AGOSTO - 2021	12

SISTEMATIZACIÓN O ESTRUCTURACIÓN



La organización funcional esta dado entorno a un espacio central receptor, desde el cual se organizan los diferentes módulos y se desarrollan las actividades de gestión de la prevención, medica preventiva, difusión educativa y promoción deportiva

LEYENDA

- | | | | |
|--|---|--|---|
| | NUCLEO PRINCIPAL ESTRUCTURADOR | | ESPACIOS EXTERIORES
- ACTIVIDADES EXTERIORES |
| | NUCLEO SECUNDARIO ARTICULADOR | | EJES PRINCIPALES - ESTRUCTURADORES |
| | NUCLEO SECUNDARIO ORGANIZADOR | | EJES SECUNDARIOS ARTICULADORES |
| | MUDULO ARQUITECTONICO
- ACTIVIDADES INTERIORES | | EJES SECUNDARIOS ORGANIZADORES |

FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL, ARQUITECTURA Y GEOTECNICA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



TESIS: "DISEÑO DE UN CENTRO DE PREVENCIÓN DE SOBREPESO Y OBESIDAD PARA NIÑOS MAYORES DE 5 AÑOS Y ADOLESCENTES, CON LA APLICACIÓN DEL ESTILO DE VIDA SALUDABLE, CIUDAD DE TACNA- PERÚ EN EL AÑO 2021."

PRESENTADO POR:
BACH. ARQ. YUDY DAMARIAS MAQUERA TUYO

ESCALA:
INDICADA

Nº LAMINA:

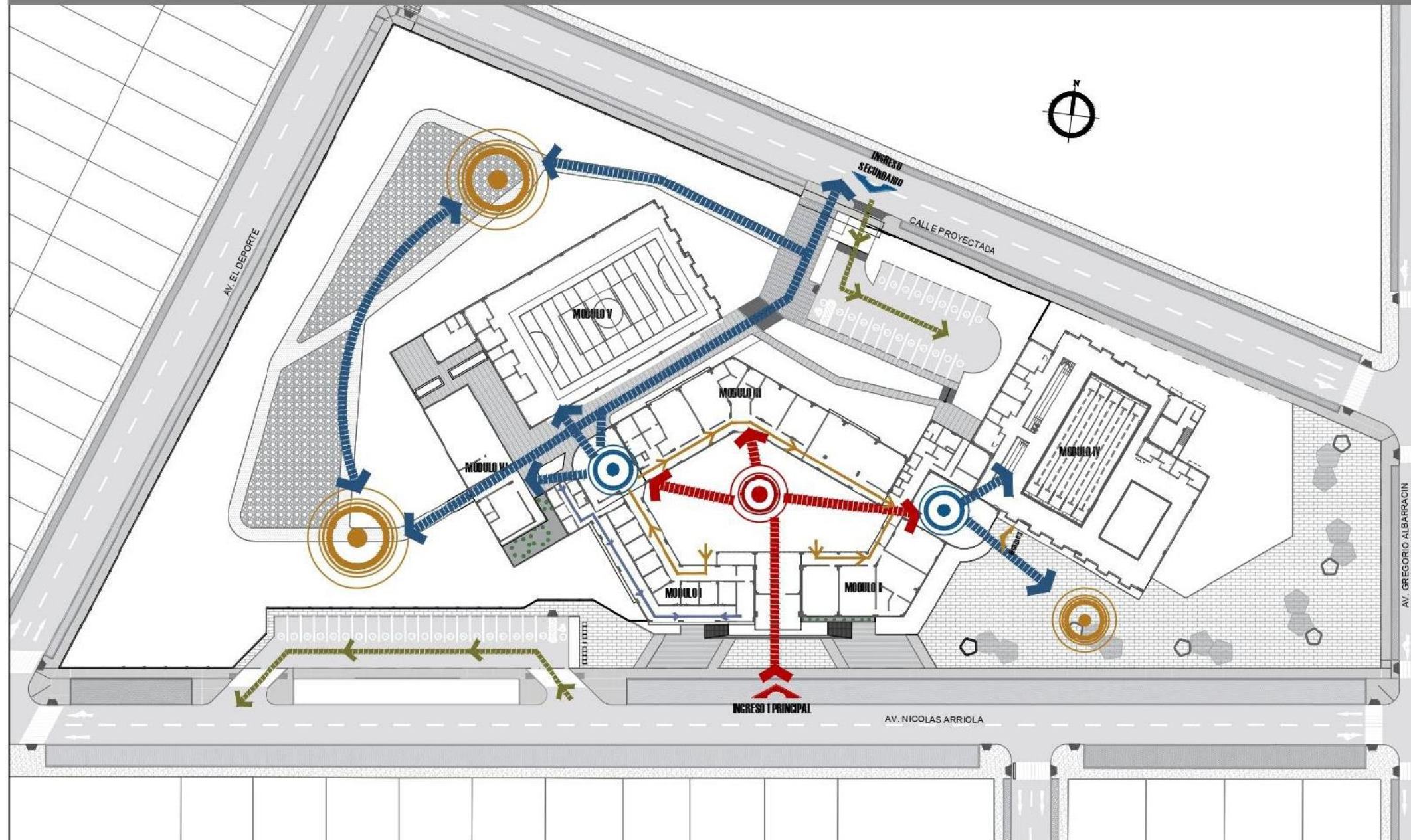
PLANO DE:
SISTEMA FUNCIONAL

FECHA:
AGOSTO - 2021

13

SISTEMATIZACIÓN O ESTRUCTURACIÓN

SISTEMA MOVIMIENTOS Y ARTICULACION



El acceso peatonal principal se realiza a través de la Av. Nicolas Arriola, mediante este vía también se tiene el acceso de 3er orden, que corresponde al área de gestión de la prevención de la obesidad; por otro lado el acceso secundario peatonal y vehicular se da a través de la Calle proyectada según el PDU-TACNA 2015-2025, anexo secciones viales.

LEYENDA

- | | | | | | |
|--|---|--|---|--|-----------------------|
| | NUCLEO PRINCIPAL DE CIRCULACION VERTICAL | | CIRCULACION PRINCIPAL PEA TONAL ESTRUCTURADOR | | CIRCULACION VEHICULAR |
| | NUCLEO DE CIRCULACION VERTICAL SECUNDARIO | | CIRCULACION SECUNDARIA PEA TONAL ARTICULADOR | | INGRESO PRIMER ORDEN |
| | NUCLEO DE ESTAR Y CIRCULACION EXTERIOR | | CIRCULACION INTERIOR | | INGRESO SEGUNDO ORDEN |
| | | | CIRCULACION TECNICA | | INGRESO TERCER ORDEN |

FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL, ARQUITECTURA Y GEOTECNICA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



TESIS: "DISEÑO DE UN CENTRO DE PREVENCIÓN DE SOBREPESO Y OBESIDAD PARA NIÑOS MAYORES DE 6 AÑOS Y ADOLESCENTES, CON LA APLICACIÓN DEL ESTILO DE VIDA SALUDABLE, CIUDAD DE TACNA- PERÚ EN EL AÑO 2021."

PRESENTADO POR:
BACH. ARQ. YUDY DAMARIAS MAQUERA TUYO

ESCALA:
INDICADA

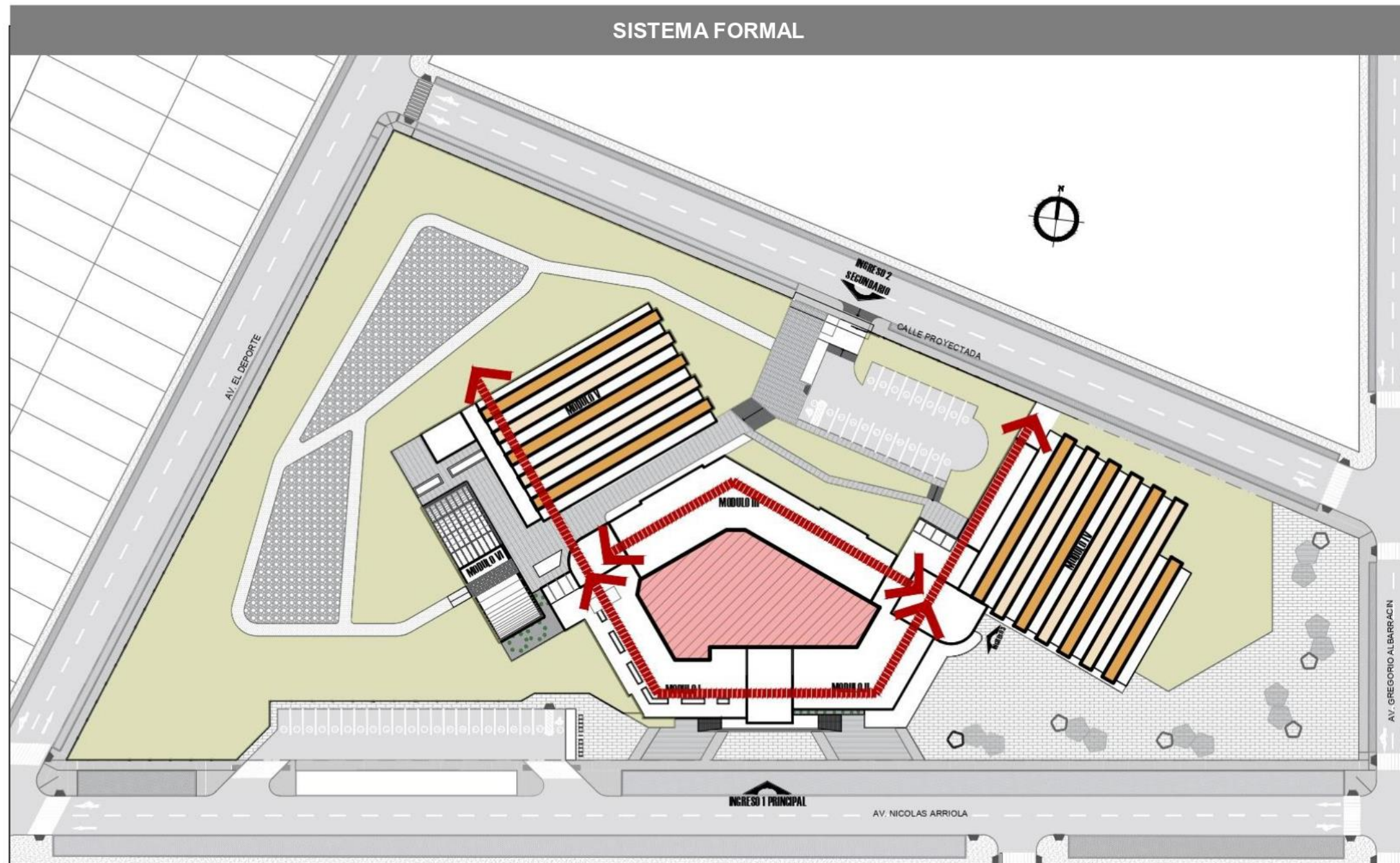
Nº LAMINA:

PLANO DE:
SISTEMA DE MOVIMIENTOS Y ARTICULACIÓN

FECHA:
AGOSTO - 2021

14

SISTEMATIZACIÓN O ESTRUCTURACIÓN



LEYENDA

-  ELEMENTO FIGURA
-  ELEMENTO FONDO
-  ESPACIO ORGANIZADOR
-  ADAPTACION DE LA FORMA

El sistema formal es la resultante del fondo y figura; y responde a lo estructuración mediante un elemento central y dos ejes principales que circundan al mismo, es desde estos ejes que se generan espacios que componen la forma final.

El elemento central y los elementos de mayor masa presentan cobertura metálica configurado de tal manera que se de un juego de alturas entre si.

FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL, ARQUITECTURA Y GEOTECNICA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



TESIS: "DISEÑO DE UN CENTRO DE PREVENCIÓN DE SOBREPESO Y OBESIDAD PARA NIÑOS MAYORES DE 6 AÑOS Y ADOLESCENTES, CON LA APLICACIÓN DEL ESTILO DE VIDA SALUDABLE, CIUDAD DE TACNA- PERÚ EN EL AÑO 2021."

PRESENTADO POR:
BACH. ARQ. YUDY DAMARIAS MAQUERA TUYO

ESCALA:
INDICADA

N° LAMINA:

PLANO DE:
SISTEMA FORMAL

FECHA:
AGOSTO - 2021

15

SISTEMATIZACIÓN O ESTRUCTURACIÓN



LEYENDA

- | | |
|---------------------------------------|------------------|
| E SPACIO RECEPTOR PRINCIPAL | E SPACIO CERRADO |
| E SPACIO RECEPTOR INTERIOR SECUNDARIO | E SPACIO ABIERTO |
| E SPACIO RECEPTOR EXTERIOR | E SPACIO CANAL |
| E SPACIO ABIERTO | |

La estructuración espacial se presenta en tres grados y etapas, partiendo del espacio receptor exterior para luego ingresar al espacio receptor principal, el cual organiza los módulos funcionales

**FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL, ARQUITECTURA Y GEOTECNICA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**



TEMA: "DISEÑO DE UN CENTRO DE PREVENCIÓN DE SOBREPESO Y OBESIDAD PARA NIÑOS MAYORES DE 6 AÑOS Y ADOLESCENTES, CON LA APLICACIÓN DEL ESTILO DE VIDA SALUDABLE, CIUDAD DE TACNA- PERÚ EN EL AÑO 2021."

PRESENTADO POR:

BACH. ARQ. YUDY DAMARIAS MAQUERA TUYO

PLANO DE:

SISTEMA ESPACIAL

ESCALA:

INDICADA

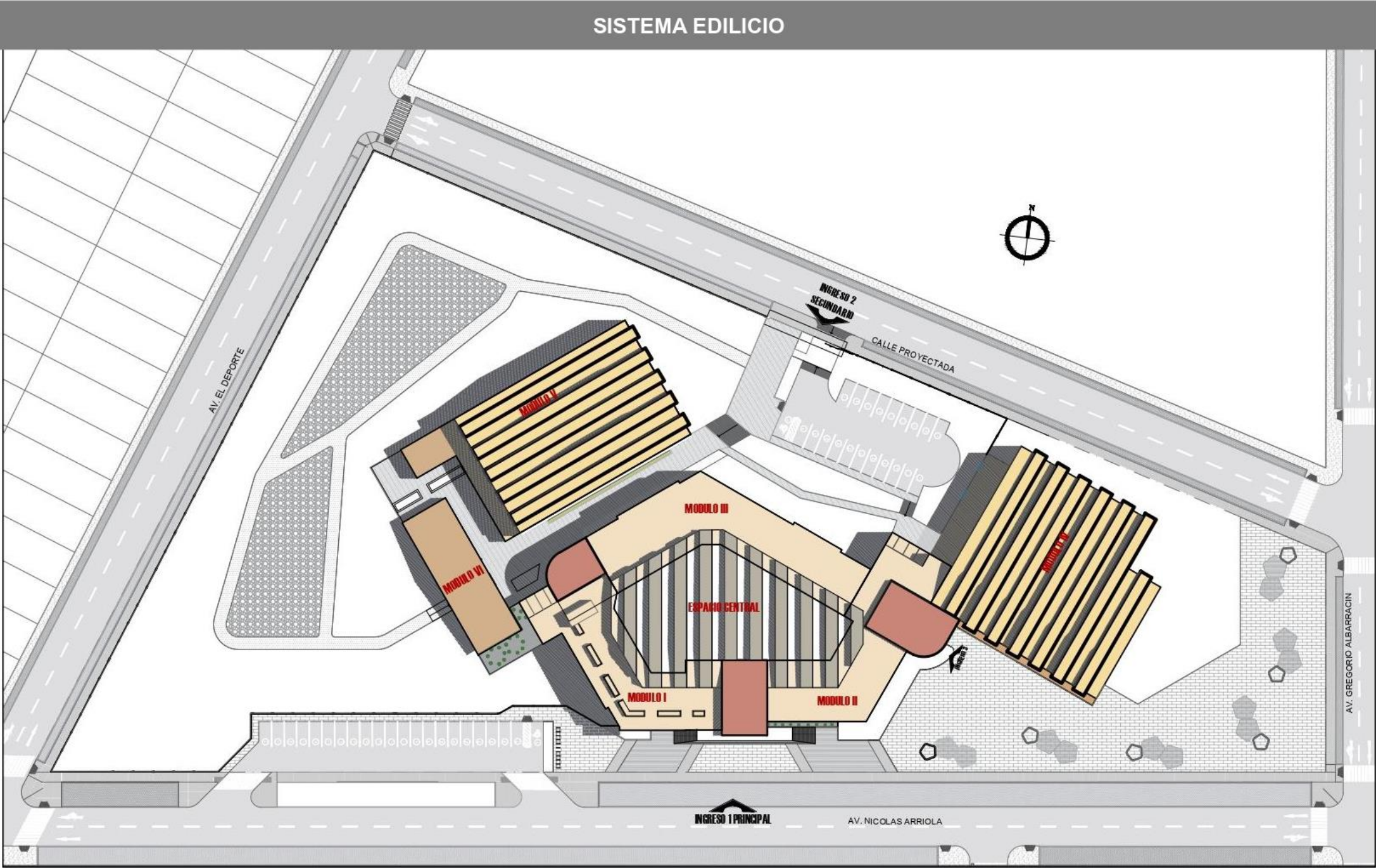
FECHA:

AGOSTO - 2021

N° LAMINA:

16

SISTEMATIZACIÓN O ESTRUCTURACIÓN



LEYENDA

-  1 PISO COBERTURA METALICA 11.00 M
-  1 PISO A DOBLE ALTURA 8.60 M
-  2 PISOS 7.50M
-  1 PISO COBERTURA METALICA 9.50M
-  ESPACIO ABIERTO

El sistema edilicio representa la jerarquización que se le da a los ingresos y espacios que estratégicamente se ubican y que sirven como punto de encuentro y circulación vertical.

También se caracteriza a los elementos de gran masa, como resultante de su función, siendo estos las piscina y cancha de fulbito y vóley.

FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL, ARQUITECTURA Y GEOTECNICA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA			
	Tesis: "DISEÑO DE UN CENTRO DE PREVENCIÓN DE SOBREPESO Y OBESIDAD PARA NIÑOS MAYORES DE 6 AÑOS Y ADOLESCENTES, CON LA APLICACIÓN DEL ESTILO DE VIDA SALUDABLE, CIUDAD DE TACNA- PERÚ EN EL AÑO 2021."		
	PRESENTADO POR:	ESCALA:	Nº LAMINA:
	BACH. ARQ. YUDY DAMARIAS MAQUERA TUYO	INDICADA	17
PLANO DE:	FECHA:		
SISTEMA EDILICIO	AGOSTO - 2021		